

๐๒



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๑๕๓๐๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๒ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๘ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๑๓๐๑๕
ลงวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๕๘

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ที่ GNC O ๑๑๑๕/๐๕๗ ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๘
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๓๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๘ ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี โดยให้บริษัทฯ ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และบริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๒ ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ พิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา

และใน...

และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๓๗/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินของบริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนทรี อำเภอทับปด จังหวัดปราจีนบุรี โดยให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ หากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ซึ่งสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการ และมีหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม พร้อมทั้งสำเนาหนังสือแจ้งจังหวัดปราจีนบุรี เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ ไศกนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

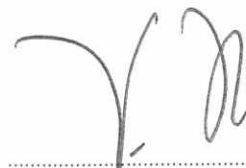
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ตำบลนันทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

โดย บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด
เลขที่ 87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 11 ออลซีซั่นเพลส ถนนวิฑู
 แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

จัดทำโดย บริษัท เอ็นทิก จำกัด
81/17 หมู่ 5 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145




(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าหนทรี

ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนทรี อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี
ที่ บริษัท กอล์ฟ เอ็นซี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ




(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นซี จำกัด

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี (ต่อไปจะใช้คำว่า “โครงการ” แทน) ดำเนินการโดยบริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด (ต่อไปจะใช้คำว่า “บริษัทฯ” แทน) ซึ่งเป็นบริษัทที่ก่อตั้งเพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตกระแสไฟฟ้า และจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อไปจะใช้คำว่า “กฟผ.” แทน) และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ โดยปัจจุบันความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าภายในประเทศมีเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น เพื่อรองรับความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าให้เพียงพอ บริษัทฯ จึงมีแผนการจะก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ตั้งอยู่ตำบลหนนทรี อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี โดยที่ตั้งโครงการอยู่ติดกับพื้นที่สวนอุตสาหกรรม เครือสหพัฒน์ ภินทรบุรี (ต่อไปจะใช้คำว่า “สวนอุตสาหกรรมฯ” แทน) ทั้งนี้โครงการมีกระบวนการผลิตเป็นแบบ “โคเจนเนอเรชั่น” กล่าวคือ จะได้ผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด ได้แก่ กระแสไฟฟ้า ไอน้ำ หรือน้ำเย็น โดยโครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้า สูงสุดประมาณ 137 เมกะวัตต์ ไอน้ำสูงสุดประมาณ 30 ตัน/ชั่วโมง น้ำเย็นสูงสุดประมาณ 5,500 ตันความเย็น

โดยอุปกรณ์หลักของโครงการ ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ 2 ชุด เป็นแบบ Dry Low NO_x Combustion หน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generators : HRSGs) 2 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 1 ชุด กระแสไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กับ กฟผ. ผ่านทางสายส่งระหว่างสถานีไฟฟ้าย่อยหนนทรี และสถานีไฟฟ้าย่อยภินทรบุรี 2 ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโรงงานอุตสาหกรรมภายในสวนอุตสาหกรรมฯ ผ่านระบบสายส่งไฟฟ้า ขนาด 115 และ 22 กิโลโวลต์ นอกจากนี้ โครงการยังมีการผลิตไอน้ำและน้ำเย็น เพื่อจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมฯ สำหรับปริมาณความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ มาเป็นเชื้อเพลิงของโครงการ ประมาณ 23.3 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน รับจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ส่วนน้ำใช้ของโครงการ เป็นน้ำดิบรับมาจากสวนอุตสาหกรรมฯ สูงสุดประมาณ 5,975 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ภายหลังจากการบำบัดเบื้องต้นจะถูกส่งไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้ได้ตามเกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้งตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554 ก่อนระบายออกไปยังท่อระบายน้ำทิ้งแบบปิด ซึ่งวางไปตามไหล่ทางของถนน อบจ.2030 ทางหลวงหมายเลข 33 และถนนชุมชนหนองเอี่ยน ไปสิ้นสุดบริเวณคลองชุมพล (บริเวณฝายทอดยาวศร) บริเวณ หมู่ที่ 1 บ้านหนองเอี่ยน ตำบลนาแหม อำเภอภินทรบุรี รวมระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีความกว้างลำน้ำประมาณ 2-3 เมตร และห่างจากจุดบรรจบของแควหนุมานประมาณ 200 เมตร

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ พบว่า การดำเนินโครงการ อาจจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด และให้เกิดการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้อย่างยั่งยืน ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาโครงการมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการทั่วไป ดังนี้

The image shows a handwritten signature in black ink over a circular stamp. The stamp features a sunburst design at the top and the text "ENTIC Co., Ltd" in a stylized font.

(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ธันวาคม 2558 หน้า 3/178

1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดปราจีนบุรี ใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2. ให้ บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัท ผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

3. ให้ บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด นำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดปราจีนบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปราจีนบุรี พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการโดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน

4. ให้ บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

5. กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดปราจีนบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปราจีนบุรีทราบโดยเร็ว เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

6. หากบริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

7. หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที




(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

8. เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัทฯ จะต้องยึดถือค่าที่ต่ำกว่าเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

สำหรับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ได้จำแนกเป็นแผนปฏิบัติการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการซึ่งแผนปฏิบัติการของโครงการ จำนวน 14 แผน ประกอบด้วย

- (1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (2) แผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า
- (3) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (4) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน
- (5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาในน้ำ
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
- (7) แผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย
- (8) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- (9) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- (10) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (11) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ
- (12) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคม
- (13) แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (14) แผนปฏิบัติการด้านการดำเนินงานพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

สำหรับตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของโครงการโรงไฟฟ้าหนนทร์ ดังแสดงในตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1 ถึง ตารางที่ 5



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าหนทรี

ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
ที่ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

(แผนปฏิบัติการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทค จำกัด

1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และพนักงานที่ทำงานในพื้นที่โครงการ โดยผลกระทบที่จะเกิดในระยะก่อสร้างโครงการ จะเกิดขึ้นจากฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ การขนส่งวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และยานพาหนะต่างๆ ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ โดยฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นเป็นฝุ่นละอองขนาดใหญ่ ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง หรือประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว โครงการจึงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ในแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง

สำหรับในระยะดำเนินการ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ ของโครงการ จะเกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งในการเผาไหม้เชื้อเพลิง มลสารที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละออง (TSP) สำหรับอัตราการระบาย NO_x SO_2 และ TSP จากโครงการ ในกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) มีค่าเท่ากับ 7.4 1.0 และ 1.7 กรัม/วินาที/ปล่อง ตามลำดับ กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (68% Load) มีค่าเท่ากับ 5.5 0.8 และ 1.2 กรัม/วินาที/ปล่อง ตามลำดับ โดยผลการประเมินผลกระทบด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จากการใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจากสถานีตรวจอากาศ อบต.วังเย็น (60T) พ.ศ.2555-2557 ของกรมควบคุมมลพิษ พบว่ากรณีโครงการผลิตกระแสไฟฟ้าในลักษณะ Full Load ที่ 100% โดยความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ปี มีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด โดยกำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด ไว้ไม่เกิน 320 และ 57 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด และค่าความเข้มข้นในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปีสูงสุด มีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด โดยกำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง, 24 ชั่วโมง และ 1 ปี ไว้ไม่เกิน 780, 300 และ 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปีสูงสุด มีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด โดยกำหนดของค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี ไม่เกิน 330 และ 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำและเป็นที่ยอมรับได้ แต่อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการของโครงการ จึงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ในมาตรการด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ โดยมีรายละเอียดของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ดังนี้



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ธันวาคม 2558 หน้า 7/178

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ที่อาจจะเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง
- (2) เพื่อควบคุมค่าอัตราการกระจายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ ให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (3) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า
- (4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้าน คุณภาพอากาศ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(ก) ระยะก่อสร้างโรงไฟฟ้า

- (1) ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง
- (2) กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุก เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง โดยจำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- (3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ทุกครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง
- (4) ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุลงบนพื้นถนน
- (5) จัดให้มีการทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง
- (6) ทำความสะอาดพื้นผิวจราจรบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ
- (7) ตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือน เพื่อลดมลสารทางอากาศที่เกิดจากท่อไอเสีย
- (8) ควบคุมมิให้มีการกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะก่อสร้างท่อน้ำระบายทิ้งและท่อระบายน้ำฝน

- (1) การก่อสร้างแบบขุดเปิด ให้เปิดหน้าดินในบริเวณที่จะก่อสร้างเป็นช่วงๆ และไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนว และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบทันที
- (2) ควบคุมให้ผู้รับเหมานีตพรมน้ำบริเวณพื้นที่ขุดเปิดหน้าดิน และเส้นทางคมนาคมในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มจำนวนครั้งหากมีปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมาก



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(3) การขนส่งวัสดุในการก่อสร้างชนิดที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นบนผิวจราจรต้องมีการปิดคลุมเมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่งตลอดเส้นทาง

(4) จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการ ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไปไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

(5) ตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักรและเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

(6) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด

(7) ป้องกันเศษดินเหนียว เศษโคลน หรือเศษทราย ที่ติดล้อรถก่อนนำรถออกจากพื้นที่ก่อสร้าง

(ค) ระยะดำเนินการ

(1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว

(2) ใช้ระบบ Dry Low NO_x Combustion เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้

(3) ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่องระบายมลพิษของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายสารมลพิษอย่างต่อเนื่อง สำหรับการควบคุมแหล่งระบายอากาศจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละออง (TSP) และก๊าซออกซิเจน (O₂) พร้อมติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO_x SO₂ และ TSP) บริเวณด้านหน้าโครงการ

(4) ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามค่าการที่กำหนด ดังนี้

- กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)

• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 1.0 กรัม/

วินาที/ปล่อง

• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 7.4

กรัม/วินาที/ปล่อง

• ฝุ่นละออง ไม่เกิน 28 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 1.7 กรัม/วินาที/ปล่อง

- กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (68% Load)

• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 0.8 กรัม/

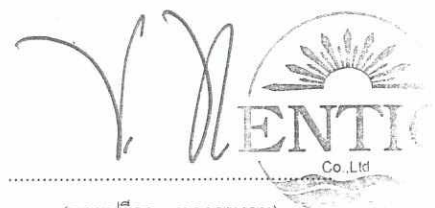
วินาที/ปล่อง

• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 5.5

กรัม/วินาที/ปล่อง

• ฝุ่นละออง ไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 1.2 กรัม/

วินาที/ปล่อง



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

(5) กรณีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการ จะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

(6) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า

(7) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีต่อพื้นที่เขานางจิ้นและอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่อย่างต่อเนื่อง

3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

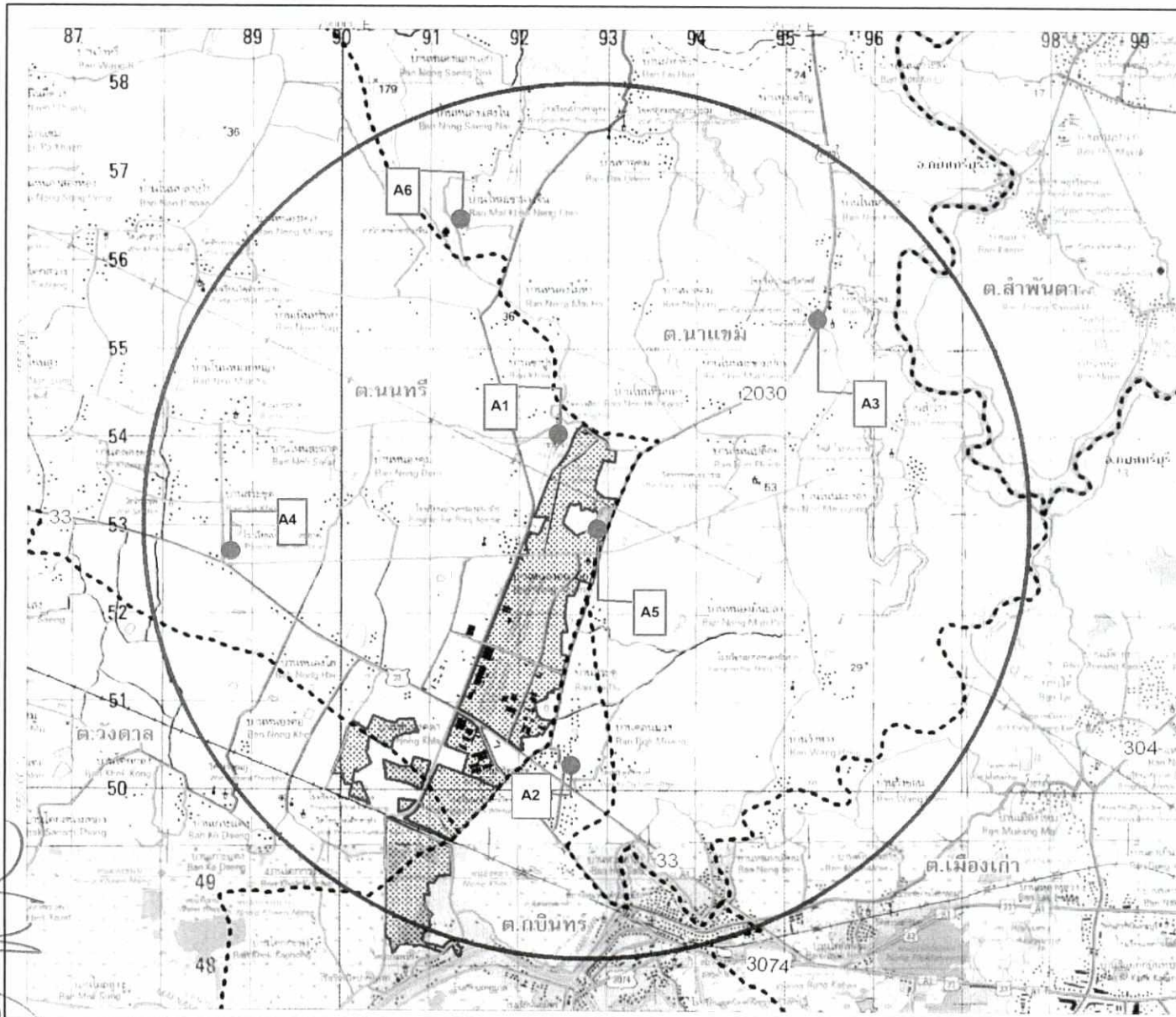
ระยะก่อนก่อสร้าง











การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ก่อนช่วงกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า

- ดัชนีตรวจวัด : - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม
- สถานที่ตรวจวัด : - A1 : วัดอ่างศิลา
- A2 : วัดสระคูศรีราชาท่า
- A3 : ชุมชนบ้านนาแหม
- A4 : โรงเรียนบ้านโนนสะอาด
- A5 : พื้นที่โครงการ
- A6 : ชุมชนบ้านเขานางจิ้น
- ตำแหน่งตรวจวัด : - ดังแสดงในรูปที่ 1
- ระยะเวลา/ความถี่ : - 1 ครั้ง ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง เป็นเวลา 7 วัน ต่อเนื่อง
- วิธีการตรวจวัด : - SO₂ : UV Fluorescence Method
- NO₂ : Chemiluminescence Method
- TSP : Gravimetric Method
- PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



- สัญลักษณ์
-  ที่ตั้งโรงไฟฟ้าหนธร
 -  ขอบเขตตำบล
 -  ขอบเขตอำเภอ
 -  ถนน
 -  แม่น้ำ คลอง ห้วย
 -  พื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กม.
 -  จากโรงไฟฟ้าหนธร
 -  สวนอุตสาหกรรมฯ
-  ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ระยะก่อนก่อสร้างโรงไฟฟ้า
- A1 : วัดอ่างศิลา
 - A2 : วัดสระคูศรีมหาธา
 - A3 : ชุมชนบ้านนาแวม
 - A4 : โรงเรียนบ้านโนนสะอาด
 - A5 : พื้นที่โครงการ
 - A6 : ชุมชนบ้านเขานางจีน
-  ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ระยะก่อสร้างโรงไฟฟ้า
- A1 : วัดอ่างศิลา
 - A2 : วัดสระคูศรีมหาธา
 - A3 : ชุมชนบ้านนาแวม
 - A4 : โรงเรียนบ้านโนนสะอาด
 - A5 : พื้นที่โครงการ

รูปที่ 1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะก่อนการก่อสร้างและระยะก่อสร้างโครงการ



- เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน :
1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
 2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป
 3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป
 4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ : - ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 500,000 บาท

ระยะก่อสร้าง

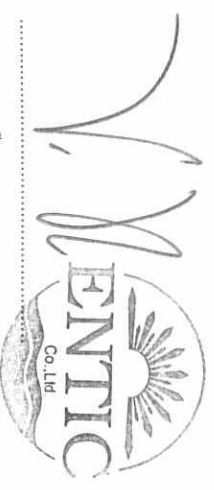
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศช่วงกิจกรรมก่อสร้างโรงไฟฟ้า

- ดัชนีตรวจวัด :
- ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ความเร็วและทิศทางลม
- สถานที่ตรวจวัด :
- A1 : วัดอ่างศิลา
 - A2 : วัดสระตู่ศรีทথাทำ
 - A3 : ชุมชนบ้านนาแถม
 - A4 : โรงเรียนบ้านโนนสะอาด
 - A5 : พื้นที่โครงการ
- ตำแหน่งตรวจวัด :
- ตั้งแสดงในรูปแบบที่ 1
- ระยะเวลา/ความถี่ :
- ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมในช่วงที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่น เช่น การปรับถมที่
- วิธีการตรวจวัด :
- TSP : Gravimetric Method
 - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet)
 - ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane/Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ : - ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 200,000 บาท



(นายปรีดา ทองสุขขง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศช่วงกิจกรรมการก่อสร้างท่อระบายน้ำทั้งและท่อระบายน้ำฝน

ดัชนีตรวจวัด

- ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม

สถานที่ตรวจวัด

- A1 : ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน จ.ปราจีนบุรี
- A2 : ชุมชนบ้านสระตู่

ตำแหน่งตรวจวัด

ตั้งแสดงในรูปแบบที่ 2

ระยะเวลา/ความถี่

- 1 ครั้ง ช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างท่อระบายน้ำทั้งและท่อระบายน้ำฝน บริเวณศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน จ.ปราจีนบุรี และชุมชนบ้านสระตู่ เป็นเวลา 7 วัน ต่อเนื่อง

วิธีการตรวจวัด

- TSP : Gravimetric Method
- PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet)

เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ : - ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 80,000 บาท

ระยะดำเนินการ

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีตรวจวัด

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม

สถานที่ตรวจวัด

- A1 : วัดอ่างศิลา
- A2 : วัดสระตู่ศรีท้าวทำ
- A3 : ชุมชนบ้านนาแขม
- A4 : โรงเรียนบ้านโนนสะอาด
- A5 : ชุมชนบ้านเขานางจัน

ตำแหน่งตรวจวัด

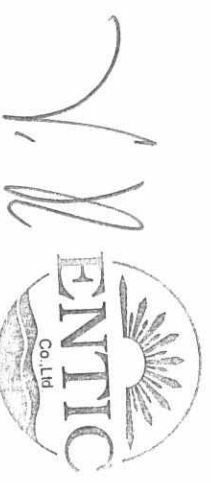
ตั้งแสดงในรูปแบบที่ 3

ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง

วิธีการตรวจวัด

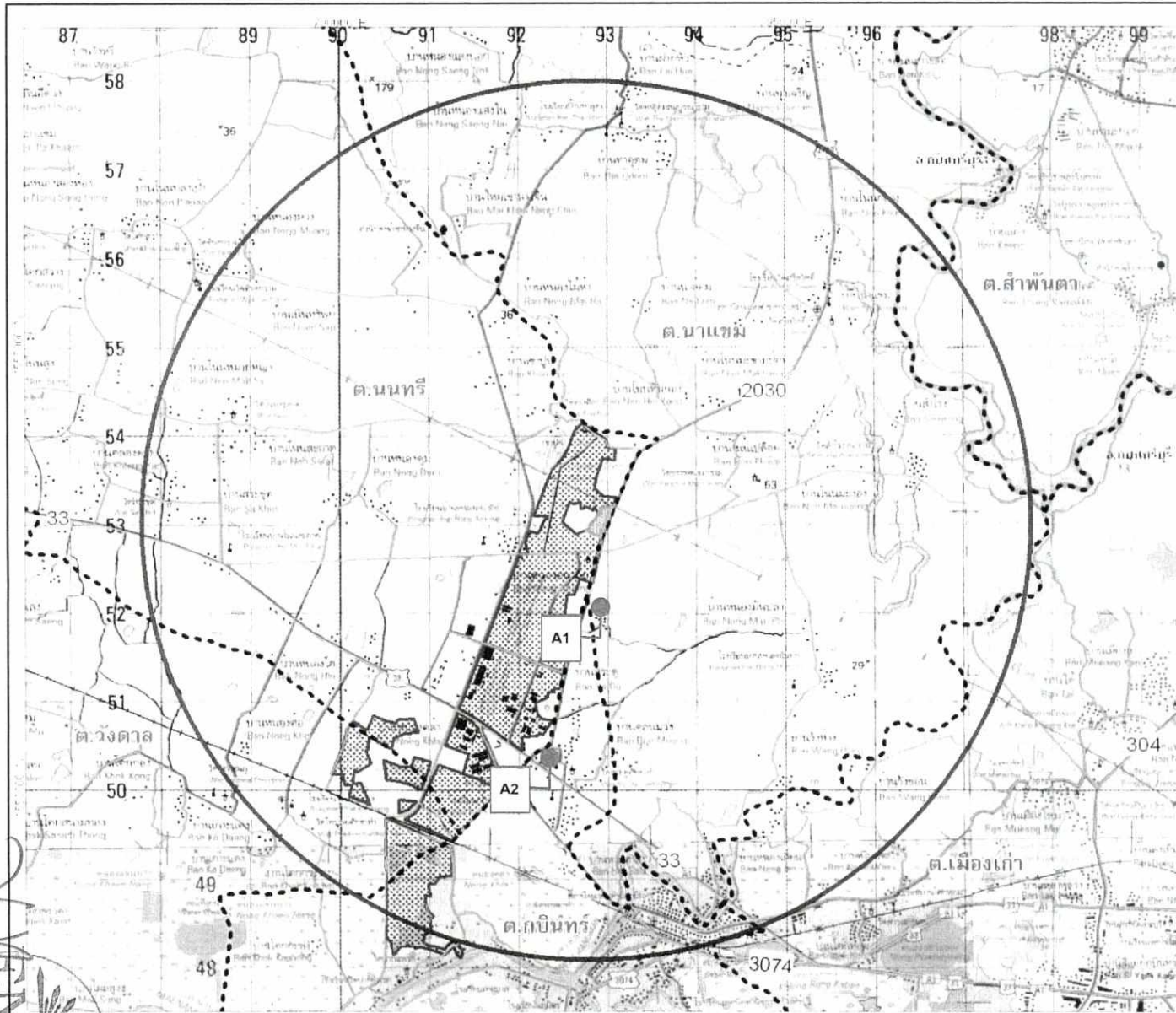
- SO₂ : UV Fluorescence Method
- NO₂ : Chemiluminescence Method
- TSP : Gravimetric Method












(นายปริดา ทองสูงงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด



- สัญลักษณ์
-  ที่ตั้งโรงไฟฟ้าหนทวี
 -  ขอบเขตตำบล
 -  ขอบเขตอำเภอ
 -  ถนน
 -  แม่น้ำ คลอง ห้วย
 -  พื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กม.
 -  จากโรงไฟฟ้าหนทวี
 -  สวนอุตสาหกรรม
 -  ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- ระยะก่อสร้างท่อระบายน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำฝน

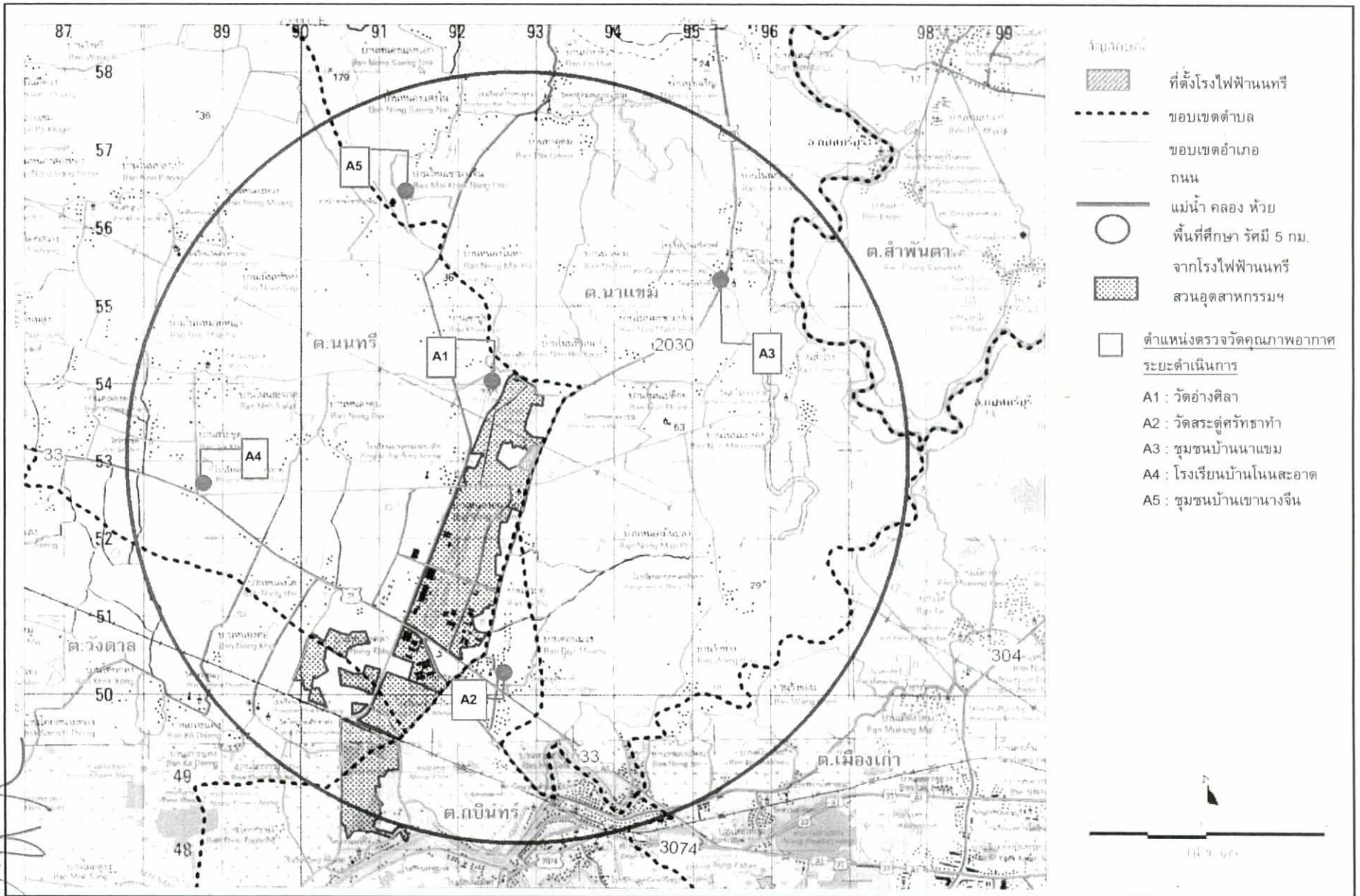
A1: ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน จ. ปราจีนบุรี
 A2: ชุมชนบ้านสระตู่



รูปที่ 2 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้างท่อระบายน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำฝน

(นายปริศนา ทองสูงงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด
 ธันวาคม 2558 หน้า 14/178





รูปที่ 3 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะดำเนินการ



- PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet)
- ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane/Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

- เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน :
1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
 2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป
 3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป
 4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ : - ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 400,000 บาท

คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า

การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)

- ดัชนีตรวจวัด :
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
 - ฝุ่นละออง (TSP)
 - ก๊าซออกซิเจน (O₂)
 - อัตราการไหล (Flow Rate)
- สถานที่ตรวจวัด :
- ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า
- ระยะเวลา/ความถี่ :
- ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโรงไฟฟ้า
- วิธีการตรวจวัด :
- เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด

เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน : 1. ค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ 7% O₂



(นายปรีดา ทองสูงงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิด จำกัด

หน้า 2 จาก 2558 หน้า 16/178

2. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสีย จากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

- หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ :
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) หน่วย ppm
 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) หน่วย ppm
 - ฝุ่นละออง (TSP) หน่วย mg/Nm³
 - ก๊าซออกซิเจน (O₂) หน่วย ร้อยละ
 - อัตราการไหล (Flow Rate) หน่วย m/s

การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (Audit/RAA/RATA)

ดัชนีตรวจวัด

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

- ฝุ่นละออง (TSP)

- ก๊าซออกซิเจน (O₂)

สถานที่ตรวจวัด

- ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า

ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 1 ครั้ง

วิธีการตรวจวัด

- เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามหน่วยงานราชการกำหนด

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง

- 200,000 บาท

หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ :

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) หน่วย ppm

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) หน่วย ppm

- ฝุ่นละออง (TSP) หน่วย mg/Nm³

- ก๊าซออกซิเจน (O₂) หน่วย ร้อยละ

การตรวจวัดแบบตรงตรวจ

ดัชนีตรวจวัด

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

- ฝุ่นละออง (TSP)

- ก๊าซออกซิเจน (O₂)

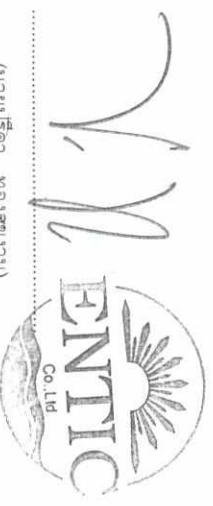
- อัตราการไหล (Flow Rate)

สถานที่ตรวจวัด

- ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า

ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเทียบกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

หน้าจอกม 2558 หน้า 17/178

วิธีการตรวจวัด

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) : U.S. EPA Method 7/7E
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : U.S. EPA Method 6/6C
- ฝุ่นละออง (TSP) : U.S. EPA Method 5
- ก๊าซออกซิเจน (O₂) : U.S. EPA Method 3A เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด

หมายเหตุ : พร้อมระบุกำลังการผลิต (%Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด

เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน : 1. ค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ 7% O₂

2. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ :

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) หน่วย ppm
 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) หน่วย ppm
 - ฝุ่นละออง (TSP) หน่วย mg/Nm³
 - ก๊าซออกซิเจน (O₂) หน่วย ร้อยละ
 - อัตราการไหล (Flow Rate) หน่วย m/s
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 100,000 บาท

4) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

6) การประเมินผล

บริษัทฯ จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกากระทรวงพลังงาน จังหวัดปทุมธานี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี ทุก ๆ 6 เดือน



(นายปริตตา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

2 แผนปฏิบัติการดำเนินการติดตามตรวจสอบความร้องหนจากโรงไฟฟ้า

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะเวลาดำเนินการของโครงการ อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและการแพร่กระจายความร้อน ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มพัฒนาสิ่งแวดล้อมและอนามัยสิ่งแวดล้อม ศอ.4 (<http://hppe4.angamai.moph.go.th/hiat/measures2.php#>) พบว่า การศึกษาการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิบริเวณโรงไฟฟ้า และพื้นที่บริเวณใกล้เคียง โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม ซึ่งจะเห็นว่า บริเวณโรงไฟฟ้าจะมีอุณหภูมิสูงกว่าพื้นที่โดยรอบเล็กน้อย ส่วนในบริเวณอื่นๆ เช่น พื้นที่เกษตร พื้นที่นาเรื่อยๆ โรงไฟฟ้า ค่าที่แสดงยังเป็นอุณหภูมิที่อยู่ในระดับปกติของบรรยากาศทั่วไป ไม่มีลักษณะเป็นการกระจายคลื่นความร้อนจากโรงไฟฟ้า ดังนั้นความร้อนหรืออุณหภูมิของอากาศจึงผันแปรไปตามการใช้ประโยชน์ของพื้นที่บริเวณนั้นๆ เป็นสำคัญ สำหรับแหล่งกำเนิดความร้อนของโครงการส่วนใหญ่อยู่อันที่บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตไฟฟ้าและอยู่บริเวณปลายปล่องของโรงไฟฟ้า และจากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการต่อพื้นที่โดยรอบโครงการนั้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากการดำเนินโครงการ จึงได้เตรียมมาตรการ ดังนี้

2) วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการกระจายความร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ โดยจะเก็บข้อมูลตั้งแต่วะยะก่อนก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง (ก่อนดำเนินการทดสอบเดินเครื่อง) และระยะดำเนินการ

3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด	:	-	ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ
สถานที่ตรวจวัด	:	-	ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ
ระยะเวลา/ความถี่	:	-	3 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบเดินเครื่อง โดยครอบคลุมทุกฤดูกาล : ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) อ้างอิงกรมอุณหภูมิมหาวิทยาลัย www.tmd.go.th
วิธีการตรวจวัด	:	-	ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการ ศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมได้ เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดินด้วยดาวเทียม
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง	:	-	90,000 บาท



(นายปริตตา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ธันวาคม 2558 หน้า 19/178

ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด : ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ
สถานีตรวจวัด : - ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพ
อากาศของโครงการ

ระยะเวลา/ความถี่

: - ตลอดระยะดำเนินการ ครอบคลุมทุกฤดูกาลใน 1 ปีแรก และทุก 3 ปี
โดยตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณ
กลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณ
กลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคม ถึงประมาณ
กลาง เดือนกุมภาพันธ์) อ้างอิงกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th

วิธีการตรวจวัด

: - ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิ
สารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่
สามารถดำเนินการ ศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมได้ เป็นผู้
ดำเนินการ การศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูล
อุณหภูมิพื้นผิวดินด้วยดาวเทียม

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง

: - 90,000 บาท

4) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

6) การประเมินผล

บริษัท ฯ จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบความรื้อนจาก
โรงไฟฟ้าต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงาน
คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดปราจีนบุรี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
ปราจีนบุรี ทุกๆ 6 เดือน ในปีแรกของการเปิดดำเนินการ และทุก 3 ปี นับตั้งแต่ปีที่ 4 ของการเปิดดำเนินการ



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

3 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

1) หลักการและเหตุผล

ระดับความดังของเสียงในระยะเวลาก่อสร้าง ได้แก่ เสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และเสียงจากการติดตั้งเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีโอกาสก่อให้เกิดเสียงดัง โดยระดับเสียงจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ มีระดับเสียงสูงสุดเป็น 89 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากเครื่องจักร จากผลการประเมินระดับเสียงทั่วไปจากกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า พบว่า บริเวณที่พักอาศัยใกล้ที่สุด (ชุมชนบ้านหนองอนามัย) จะได้รับระดับเสียงจากการก่อสร้างร่วมกับระดับเสียงปัจจุบัน มีค่า 57.5 เดซิเบลเอ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงดังทั่วไปไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และมีค่าระดับเสียงรบกวน อยู่ในช่วง 8.5-19.7 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ซึ่งกำหนดให้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางด้านเสียงในบริเวณดังกล่าว โครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงบริเวณด้านทิศตะวันตกที่อยู่ใกล้กับชุมชนบ้านหนองอนามัย โดยใช้วัสดุประเภท Steel ความหนา 1.27 มิลลิเมตร (0.05 นิ้ว) สามารถลดระดับเสียง 25 เดซิเบลเอ ประมาณ 0.05 นิ้ว หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดเสียงเทียบเท่าและสูง 3.0 เมตร ทำให้ระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิดเสียงไปยังบริเวณที่พักอาศัย (บ้านหนองอนามัย) จะลดลงจาก 56.0 เดซิเบลเอ เหลือ 48.0 เดซิเบลเอ และมีค่าระดับเสียงรบกวน อยู่ในช่วง 1.2 ถึง 9.5 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ซึ่งกำหนดให้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ดังนั้น ระดับการรบกวนจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างท่อระบายน้ำทั้งและท่อระบายน้ำฝนโครงการ พบว่า ผลการคาดการณ์ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดบริเวณจุดสังเกต เมื่อรวมกับระดับเสียงปัจจุบัน พบว่า มีค่าอยู่ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง ระดับเสียงทั่วไป กำหนดให้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และจากการประเมินระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างท่อระบายน้ำทั้ง และท่อระบายน้ำฝน พบว่าระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างแบบชุดเปิด ต้นลอด และเจาะลวดบริเวณจุดสังเกต ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) กำหนดให้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ยกเว้นบริเวณศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน จังหวัดปราจีนบุรี และ โรงเรียนวัดสระตุ้ ในบางช่วงเวลามีค่าเกินมาตรฐานดังกล่าว โดยเมื่อพิจารณาจุดสังเกตด้านพื้นที่พัฒนาฝีมือแรงงาน จังหวัดปราจีนบุรี และ โรงเรียนวัดสระตุ้ ในบางช่วงเปิดบริเวณจุดสังเกต ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) กำหนดให้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ยกเว้นบริเวณโรงเรียนวัดสระตุ้ในบางช่วงเวลามีค่าเกินมาตรฐานดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้างแบบชุดเปิดซึ่งดำเนินการเฉพาะช่วงเวลากลางวันกับระดับเสียงปัจจุบัน (Leq 1 hr) พบว่ามีค่าไม่แตกต่างกัน รวมทั้งค่าดังกล่าวมีค่าต่ำกว่า L_{max} ที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่ ดังนั้นระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการส่งผลกระทบต่อสร้งแบบชุดเปิดบริเวณศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน จังหวัดปราจีนบุรี และ โรงเรียนวัดสระตุ้ อยู่ในระดับต่ำ

ในระยะดำเนินการ ได้กำหนดระดับเสียงของอุปกรณ์ติดตั้งในโครงการ มีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากเครื่องจักร (ยกเว้นระบบหล่อเย็นมีระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดสูงสุด 91 เดซิเบลเอ ที่



(นายปริตตา ทองสงงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

โดยทำการประเมินระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโครงการ และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ที่สุด คือ ที่พักอาศัยที่ใกล้โครงการมากที่สุด (ชุมชนบ้านหนองอนามัย) ระดับเสียงดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดไว้เกิน 70 เดซิเบลเอ สำหรับการประเมินผลกระทบเนื่องจากการเสียงรบกวนนั้น พบว่า ระดับเสียงจากการดำเนินโครงการ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ซึ่งกำหนดใหม่ค่าไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ยกเว้นมี 1 ช่วงเวลาที่มีค่าเกินมาตรฐานดังกล่าว ทั้งนี้โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในระยะก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง โรงไฟฟ้า และชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

(2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต หรืออุปกรณ์ในกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าในระยะดำเนินการ ต่อผู้ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านเสียง และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้างโรงไฟฟ้า

(1) แจ้งแผนการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงให้ผู้ชุมชนทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง

(2) ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกที่อยู่ใกล้ชุมชนบ้านหนองอนามัย ตลอดแนว โดยใช้วัสดุประเภท Steel ความหนา 1.27 มิลลิเมตร (0.05 นิ้ว) สามารถลดระดับเสียง 25 เดซิเบลเอ ประมาณ 0.05 นิ้ว หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดเสียงเทียบเท่าและสูง 3.0 เมตร

(3) กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 07.00 น.-18.00 น. หากจำเป็นต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์

(4) พิจารณาทางเลือกวิธีการและอุปกรณ์ที่เหมาะสมและก่อให้เกิดเสียงระดับต่ำในการก่อสร้าง (5) กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี ตลอดเวลา หรือมีงานปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง

(6) ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดังและความคุ้มครองใช้ ความเร็วที่วิ่งผ่านชุมชนไม่เกิน 80 กม./ชม. และวิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (7) จัดเตรียมปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) และ/หรือ ครอปรูปหูลดเสียง (Ear Muffs) สำหรับพนักงานที่ต้อง

ปฏิบัติงานอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงดังกล่าว 80 เดซิเบลเอ

(8) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ



(นายปริตตา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

หน้า ๕ จาก ๖ 2558 หน้า 22/178

ระยะก่อสร้างท่อระบายน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำฝน

(1) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้างแบบต้นตอขุดบริเวณบ่อส่ง KP 0+925 โดยกำหนดคุณสมบัติของกำแพงกันเสียงที่เลือกใช้เป็นวัสดุประเภท Steel ที่มีความหนาอย่างน้อย 1.27 มิลลิเมตร (0.05 นิ้ว) หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดระดับเสียงเท่าเทียม ความสูงอย่างน้อย 3 เมตร และมีความยาวเหมาะสมกับขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการก่อสร้าง

(2) กำหนดให้โครงการทำหนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และจัดทำเป็นป้ายติดเอาท์แสดงแผนการดำเนินงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามถนนสายหลักที่แนวท่อระบายน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำฝนที่จะวางผ่าน ล่วงหน้าภายใน 1 เดือนก่อนการก่อสร้าง จะต้องแจ้งแผนการก่อสร้าง โดยระบุวันเริ่มต้นและสิ้นสุดของการทำงานในแต่ละบริเวณดังกล่าวให้ชัดเจน

(3) กำหนดให้พื้นที่ทำงานที่มีเสียงต่ำดำเนินการตั้งในช่วงเวลา ระหว่าง 08.00 น - 18.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการทำการกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาก ๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลาานาน และกำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบลเอ ให้ทำงานเป็นกะ โดยกำหนดให้ทำงานไม่เกินกะละ 8 ชั่วโมง/วัน และจะต้องแจ้งให้ชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ดังกล่าวทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์

(4) กิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะเมื่อผ่านย่านชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว ต้องดำเนินการในช่วง เวลา กลางวัน (08.00-18.00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง รวมทั้งแจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกี่ยวข้องให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานรับผิดชอบ และประชาชนที่เกี่ยวข้อง ได้รับทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์

(5) การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วและติดเครื่องยนต์ เฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น และหยุดเครื่องทันทีเมื่อใช้งานเสร็จ

(6) ตรวจสอบเครื่องยนต์ เครื่องจักรและเครื่องยนต์ โดยผู้ที่มีความรู้/ความชำนาญ เพื่อให้เครื่องยนต์ อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเมื่อกรณีพบที่เกิดความชำรุดเสียหายให้แก้ไขปรับปรุงทันที

ระยะดำเนินการ

(1) กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, และ Fuel Gas Compressor เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร หรือวัสดุชุดชุดเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่นเกิน 85 เดซิเบล (เอ)

(2) ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดังของโครงการ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่ออากาศก่อให้เกิดเสียงดัง หรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องยนต์กังหันก๊าซ บริเวณเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ เป็นต้น และกำหนดลักษณะของใบพัดของหน่วยหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ

(3) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

(4) จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ

(5) จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบลเอ เช่น บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลอกลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น

(6) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

วันเวลาชม 2558 หน้า 23/178

(7) จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่เสียงดังในบริเวณของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก ๆ 3 ปี

3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อนก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด

- Leq 24 hr
- Lmax
- Ldn
- L90

สถานที่ตรวจวัด

- N1 : พื้นที่โครงการ
- N2 : ชุมชนบ้านหนองอนามย์

ตำแหน่งตรวจวัด

- ตั้งแสดงในรูปที่ 4

ระยะเวลา/ความถี่

- ตรวจวัด 1 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันหยุดและวันหยุดทำการ) ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง

วิธีการตรวจวัด

- Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนดและ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ

- เดซิเบลเอ

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง

- 40,000 บาท

ระยะก่อสร้างโรงไฟฟ้า

ดัชนีตรวจวัด

- Leq 24 hr
- Lmax
- Ldn
- L90

สถานที่ตรวจวัด

- N1 : พื้นที่โครงการ
- N2 : ชุมชนบ้านหนองอนามย์

ตำแหน่งตรวจวัด

- ตั้งแสดงในรูปที่ 4

ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันหยุดและวันหยุดทำการ) ครอบคลุมช่วงที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม

วิธีการตรวจวัด

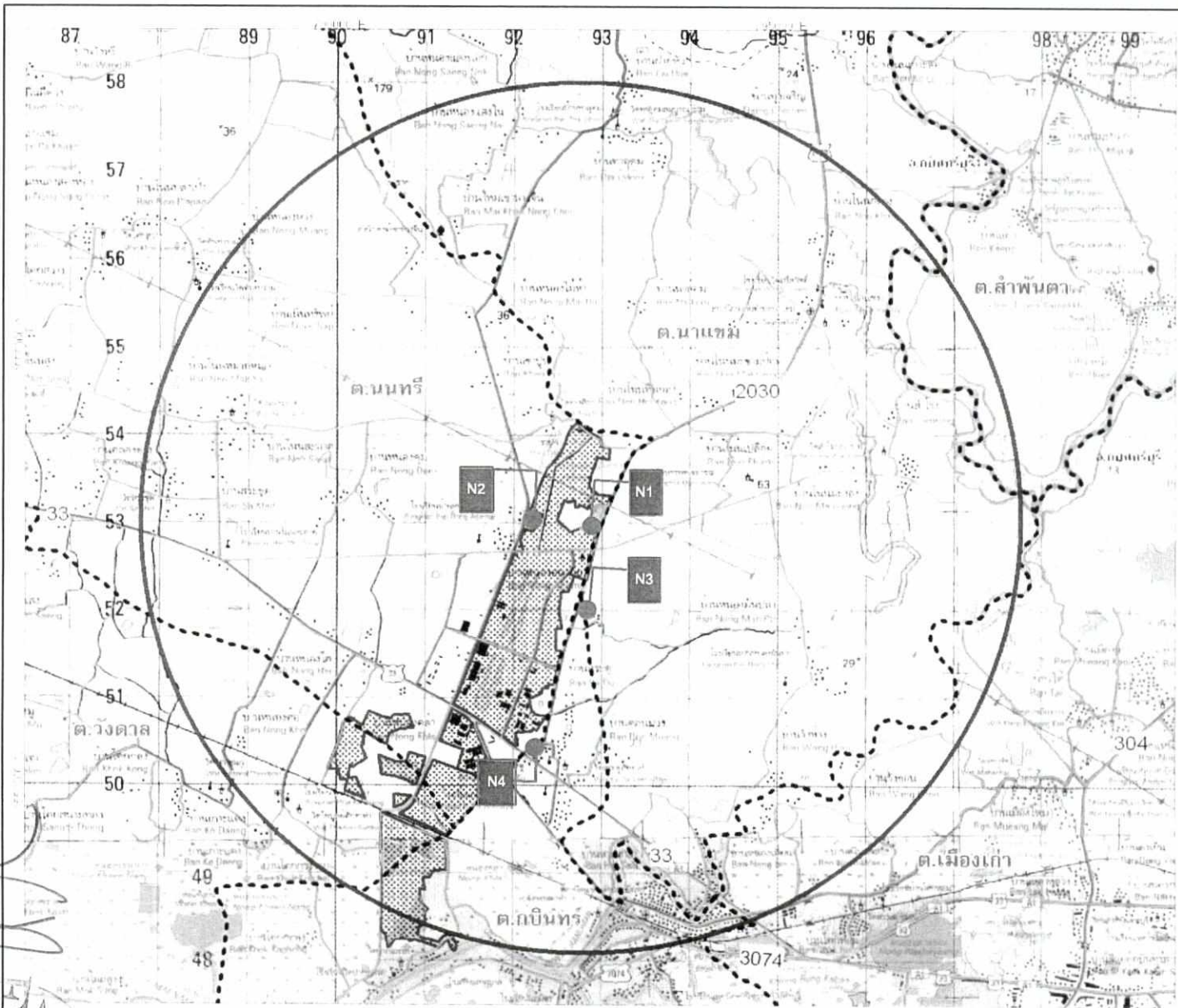
- Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนดและ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด



- สัญลักษณ์
- ที่ตั้งโรงไฟฟ้าพนมทรี
 - ขอบเขตตำบล
 - ขอบเขตอำเภอ
 - ถนน
 - แม่น้ำ คลอง ห้วย
 - พื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กม. จากโรงไฟฟ้าพนมทรี
 - สวนอุตสาหกรรม

- ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง
- ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้างโรงไฟฟ้า
- N1 : พื้นที่โครงการ
- N2 : ชุมชนบ้านหนองอนามัย
- ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง
- ระยะก่อสร้างท่อระบายน้ำทิ้ง
- N3 : ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน จ. ปราจีนบุรี
- N4 : ชุมชนบ้านสระตู่
- ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง
- ระยะดำเนินการ
- N1 : ริมรั้วโครงการ
- ด้านทิศตะวันตก
- N2 : ชุมชนบ้านหนองอนามัย



รูปที่ 4 ตำแหน่งตรวจวัดเสียง ในพื้นที่ศึกษา



เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ : เดซิเบลเอ
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 20,000 บาท

ระยะเวลาก่อสร้างท่อระบายน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำฝน

ดัชนีตรวจวัด : - Leq 24 hr
- Lmax
- Ldn
- L90
สถานที่ตรวจวัด : - N3 : ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน จังหวัดปทุมธานี
- N4 : ชุมชนบ้านสระคู

ตำแหน่งตรวจวัด : - ตั้งแสดงในรูปแบบที่ 4
ระยะเวลา/ความถี่ : - ตรวจวัด 1 ครั้ง 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด
ในช่วงที่ก่อสร้างท่อระบายน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำฝน ใกล้เสียง
สถานที่ตรวจวัดเสียง

วิธีการตรวจวัด : - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด
และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ : เดซิเบลเอ
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 20,000 บาท

ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด : - Leq 24 hr
- Lmax
- Ldn
- L90
สถานที่ตรวจวัด : - N1 : พื้นที่โครงการ (บริเวณริมรั้วโครงการ ตำบลทิศตะวันตก)
- N2 : ชุมชนบ้านหนองอนามย์

ตำแหน่งตรวจวัด : - ตั้งแสดงในรูปแบบที่ 4
ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 2 ครั้ง ๗ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ)
วิธีการตรวจวัด : - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

เปรียบเทียบกับมาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15
(พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ : เดซิเบลเอ
ค่าใช้จ่ายต่อตรัง : - 20,000 บาท

4) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

6) การประเมินผล

บริษัทฯ จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านเสียง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดปราจีนบุรี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปราจีนบุรี ทุกๆ 6 เดือน

4 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน

1) หลักการและเหตุผล

การประเมินที่ดินเพื่อรับสภาพพื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงไฟฟ้า อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งปัจจุบันมีสภาพการที่ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่แนวข้าวและเป็นพื้นที่ว่างรอการพัฒนาของสวนอุตสาหกรรม จากการพัฒนาจากการปรับถมที่แหล่งดินไปยังพื้นที่ข้างเคียงโดยเฉพาะในฤดูฝน เนื่องจากที่ดินที่โครงการจะนำมาใช้ปรับถมที่ดินลูกรัง ซึ่งอาจมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำกว่าดินในพื้นที่รอบโครงการ ดังนั้นหากมีการไหลลงของดินลูกรังไปสู่พื้นที่ข้างเคียงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์และหากดินที่จะนำมาปรับถมที่มีการปนเปื้อนของสารพิษ เช่น โลหะหนัก อาจทำให้ดินบริเวณพื้นที่ข้างเคียงเกิดการปนเปื้อนจากสารพิษดังกล่าวได้ ดังนั้นโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการนี้ดังกล่าว

2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันผลกระทบจากการปรับถมพื้นที่โครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง

3) พื้นที่เป้าหมาย/พื้นที่ดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง



(นายปริตตา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

ธันวาคม 2558 หน้า 27/178

(1) ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินจากแหล่งดินมาวิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆ ได้แก่ ปริมาณสารหนู แคดเมียม ตะกั่ว ปรอท นิกเกิล สังกะสี โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ในดินลูกรังหรือดินถม ก่อนนำมาใช้ในการก่อสร้าง โดยเปรียบเทียบมาตรฐานคุณภาพดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ ดิน ประกาศ ณ วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2547 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 199 วันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2547 หากพบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ดินจะนำมาประเมินค่าเกินมาตรฐานคุณภาพดิน ทางโครงการจะทำการ เปลี่ยนแหล่งดินที่จะนำมาถม โดยแหล่งดินดังกล่าวต้องผ่านการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินแล้วพบว่าไม่เกิน มาตรฐานคุณภาพดิน

(2) จำกัดการก่อกองดินให้อยู่ในเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(3) หากมีการไหลล้นไปยังพื้นที่ข้างเคียง ต้องรีบดำเนินการจัดเก็บโดยเร็ว

4) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

6) การประเมินผล

บริษัทฯ จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดบุรีรัมย์ และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบุรีรัมย์ ทุกๆ 6 เดือน

5 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาในน้ำ

1) หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง

น้ำเสียในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่มาจากห้องน้ำ-ห้องสุขาของสำนักงานชั่วคราวของโครงการ (Site office) และจากบ้านพักคนงานชั่วคราว (Camp site) โดยคาดว่ามีความหนาแน่นคนงานสูงสุด 781 คน ทั้งนี้โครงการจะติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย/ของเสียสำเร็จรูปที่มาตรฐาน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกลุ่มโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง ทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งและติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสูบล้างน้ำทิ้งในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปน้ำไปกำจัดต่อไป

นอกจากนี้ในระยะก่อสร้างจะมีการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีไฮดรอสแตติก (Hydrostatic Test) โดยหลังจากการทดสอบแล้วเสร็จ จะตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานอุตสาหกรรมฯ กำหนด แล้วรวบรวมและส่งเพื่อรายงานน้ำทิ้งดังกล่าวเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ



(นายปรีดา ทองสูงงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ระยะดำเนินการ

น้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้น้ำของโครงการ ระยะดำเนินการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น น้ำเสียจากกระบวนการผลิต น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และน้ำเสียจากอาคารล้างพื้นที่หรืออุปกรณ์ต่างๆ โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากแต่ละแหล่งกำเนิดนั้น จะมีการบำบัดเบื้องต้น ก่อนที่จะส่งไปยังบ่อพักน้ำที่รวม (Wastewater Holding Pond) ขนาดความจุบ่อละ 1 วัน ซึ่งมีการป้องกันการรั่วซึม แต่จะบ่อจะมีการปูด้วย HDPE หรือเป็นบ่อคอนกรีต เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งผ่านกระบวนการบำบัดในโรงไฟฟ้า ให้เป็นไปตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำทิ้งคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554

สำหรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการจะส่งไปบ่อพักน้ำดิบของโครงการ โดยจะสามารถพักน้ำฝนที่ตกได้ 3 ชั่วโมง เพื่อป้องกันน้ำฝนส่วนหนึ่งจะใช้ภายในโรงไฟฟ้า และจะระบายส่วนที่เหลือผ่านท่อระบายน้ำฝนแบบปิดไปยังคลองชุมพล (บริเวณฝายห้วยทรายศร)

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการที่กำหนดมาตรการปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ทิ้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์กำหนด ก่อนระบายไปยังคลองชุมพล (บริเวณฝายห้วยทรายศร)

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโครงการ ให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์กฎหมายกำหนด
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และควบคุมให้ผลการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินการ

3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) น้ำฝน

- สร้างรางหรือระบบระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำฝนไปพักที่บ่อตกตะกอน/บ่อหน่วงน้ำฝน โดยขนาดบ่อสามารถหน่วงน้ำฝนได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง เพื่อให้ตกตะกอนดินก่อนนำไปใช้ รดพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกัน และลดการพังกระเจาของฝู้นจากกิจกรรมก่อสร้าง และระบายส่วนที่เหลือผ่านท่อระบายน้ำฝนแบบปิดไปยังคลองชุมพล (บริเวณฝายห้วยทรายศร)

- ตรวจสอบระบบระบายน้ำฝนของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมเพื่อให้แล้วเสร็จทันที

- ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอน/บ่อหน่วงน้ำฝน
- ดูแลรักษาเป็นระเบียบประจำสม่ำเสมอไม่ให้มีการอุดตัน



(นายปรिता ทองสูงงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็มทีก จำกัด

(2) น้ำเสียจากคณงานและกิจการการก่อสร้าง

- จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน
- โดยจำนวนห้องสุขาให้อ้างอิงตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย/ของเสียสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐาน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภคของคณงานก่อสร้าง ทำให้น้ำเสียผ่านการบำบัดแล้วมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งและติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสูบบัญชีในถังบำบัดน้ำเสียเสร็จรูปนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปดังกล่าวจะได้รับการดูแลให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และสามารถบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำทิ้งของคณงานก่อสร้างให้เข้ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทและขนาด โดยมูลค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและไขมันไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร และจัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ที่สามารถกักเก็บน้ำทิ้งอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบก่อนระบายออกสู่ภายนอก

- ตรวจวัดน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยดัชนีตรวจวัดได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (PH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในมาตรฐานตามคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

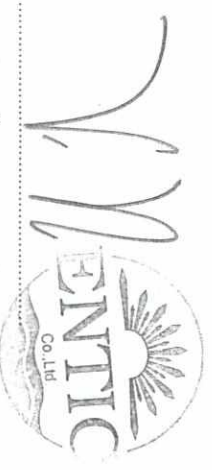
- ความคุมการจลนาการน้ำเสียทปนเปื้อน อาทิเช่น จากกาการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง บรรจุในถัง และส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(3) น้ำเสียจากที่พักคณงานก่อสร้าง

- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในบริเวณบ้านพักคณงานชั่วคราว รวมทั้งบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ และกักเก็บน้ำอย่างน้อย 1 วัน ก่อนระบายออกสู่ภายนอก
- ตรวจวัดน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยดัชนีตรวจวัดได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในมาตรฐานตามคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

(4) น้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางสถิตย (Hydrostatic Test) ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในโครงการ

- ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่ เพื่อดักเศษขยะหรือของแข็งที่ปนเปื้อนมากับน้ำบริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ธันวาคม 2558 หน้า 30/178

- ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบ ได้แก่ ความเป็นกรดต่าง อุณหภูมิ ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมันให้มันเป็นไปตามค่าที่สวนอุตสาหกรรม เครื่อสหพันธ์ กบินทร์บุรี กำหนด

- ถ้าคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามค่าที่สวนอุตสาหกรรม เครื่อสหพันธ์ กบินทร์บุรี กำหนดโครงการจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

ระยะดำเนินการ

- (1) ความคุณสมบัติของน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ให้เป็นไปตามค่าส่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554
- (2) ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณสมบัติน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำซึ่งต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) พร้อมติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณด้านหน้าโครงการ
- (3) จัดให้มีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออก ซึ่งส่วนที่เป็นนี้จะระบายไปยังบ่อพักน้ำที่รวมของโครงการ
- (4) จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมบ่อกระอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งบ่อสุดท้ายของโครงการฯ
- (5) ความคุ้มครองภูมิของน้ำทิ้งที่ผ่านหอหล่อเย็นมีอุณหภูมิ ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส
- (6) จัดเตรียมบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลางก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ
- (7) ส่งน้ำทิ้งที่ผ่านตรวจสอบคุณภาพแล้วจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ผ่านท่อระบายน้ำทิ้งส่งสู่คลองชุมชน (บริเวณฝายทยายนคร)
- (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์เพื่อดูแลและบำรุงรักษาถังปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Tank) และถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator)
- (9) นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น ใช้รดพืชมกสิชีวว ใช้ทำความสะอาดพื้น ถนนและลานจอดรถ หรือใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ในพื้นที่โครงการ
- (10) หากระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง โครงการจะต้องเก็บกักน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นไว้ในพื้นที่โครงการและจะไม่ระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ หากคุณภาพของน้ำยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดและรีบดำเนินการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียโดยเร็ว
- (11) ตรวจสอบการทำงานของถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
- (12) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งจำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 1 วัน โดยบ่อใดบ่อหนึ่งจะถูกพักให้แห้งเพื่อใช้เป็นบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินกรณีน้ำทิ้งมีค่าไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า และเพื่อเป็นการป้องกันการรั่วซึม แต่ละบ่อจะมีการปูด้วย HDPE หรือเป็นบ่อคอนกรีต



(นายปริตตา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

หน้าจอกม 2558 หน้า 31/178

(13) โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำที่ส่งจากโรงไฟฟ้าให้เป็นไปตามค่าส่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554

(14) ความคุมค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ของน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโครงการฯ ให้มีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร

(15) กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้ง

(16) ในกรณีถ้าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการฯ จะเดินเครื่องเติมอากาศเพื่อเติมอากาศจนกว่าค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ในน้ำทิ้ง มีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร

(17) โครงการฯ จะออกแบบระบบกระจายน้ำบริเวณจุดปล่อยน้ำลงบ่อพัก เพื่อเป็นการเติมออกซิเจนในน้ำทิ้ง

(18) ให้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วที่ระบายออกไปสู่รตน้ำต้นน้ำ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่ต้องการน้ำสะอาดมากนักเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอก

(19) ในกรณีค่า SAR, EC, และ PH ไม่ได้เกินขีดที่กำหนดไว้ โครงการฯ จะไม่นำน้ำทิ้งที่ดังกล่าวไปรดน้ำต้นไม้

(20) ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน เพิ่มเติมโดยกำหนดให้มีบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 บ่อ ประกอบด้วย บริเวณบ่อที่เป็นจุดต้นน้ำเพื่อใช้เก็บข้อมูลอ้างอิง (Up Gradient) 1 บ่อ และบ่อท้ายน้ำ (Down Gradient) จำนวน 2 บ่อ

(21) จัดให้มีสถานที่ยกยในโรงไฟฟ้า สำหรับเลี้ยงปลาโดยใช้น้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าและจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อเปรียบเทียบกับ

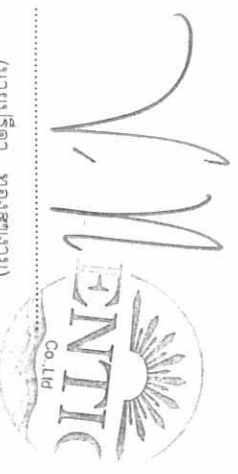
3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อนการก่อสร้าง

คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด

- อุณหภูมิ (Temperature)
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH)
- ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)
- ปริมาณบีโอดี (BOD)
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- คลอรีน (ClO₂)



(นายปริธา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

สถานีตรวจวัด

: - จุดที่ 1 : บริเวณคลองชุมพล เหนือจุดระบายน้ำทางขึ้นไป 500 เมตร

- จุดที่ 2 : บริเวณคลองชุมพล ณ จุดระบายน้ำทิ้ง (บริเวณฝายทดยายศร)

- จุดที่ 3 : บริเวณจุดบรรจบระหว่างคลองชุมพลกับแนวท่อน้ำ

- จุดที่ 4 : บริเวณแนวท่อน้ำที่เหนือจุดบรรจบระหว่างคลองชุมพลกับแนวท่อน้ำขึ้นไป 500 เมตร

- จุดที่ 5 : บริเวณแนวท่อน้ำที่ท้ายจุดบรรจบระหว่างคลองชุมพลกับแนวท่อน้ำลงไป 500 เมตร

ตำแหน่งตรวจวัด

: - ตั้งแสดงในรูปแบบที่ 5

วิธีการตรวจวัด

: - ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการทางหน่วยงาน

ราชการกำหนด

ความถี่

: - 1 ครั้ง ก่อนระยะก่อสร้าง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

: - 30,000 บาท/ครั้ง

เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน

: - ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ

: - ตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

นิเวศวิทยาในน้ำ

ดัชนีตรวจวัด

: - ตรวจวัดชนิดและความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลายพันธุ์ของ

- แพลงก์ตอนพืช

- แพลงก์ตอนสัตว์

- สัตว์หน้าดิน

- ตรวจวัดความหนาแน่นของไข่ปลาและลูกปลา

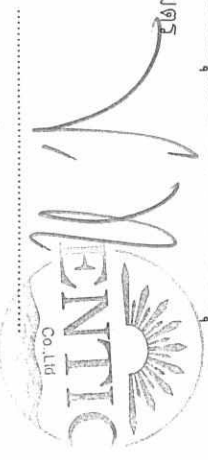
สถานีตรวจวัด

: - จุดที่ 1 : บริเวณคลองชุมพล เหนือจุดระบายน้ำทางขึ้นไป 500 เมตร

- จุดที่ 2 : บริเวณคลองชุมพล ณ จุดระบายน้ำทิ้ง (บริเวณฝายทดยายศร)

- จุดที่ 3 : บริเวณจุดบรรจบระหว่างคลองชุมพลกับแนวท่อน้ำ

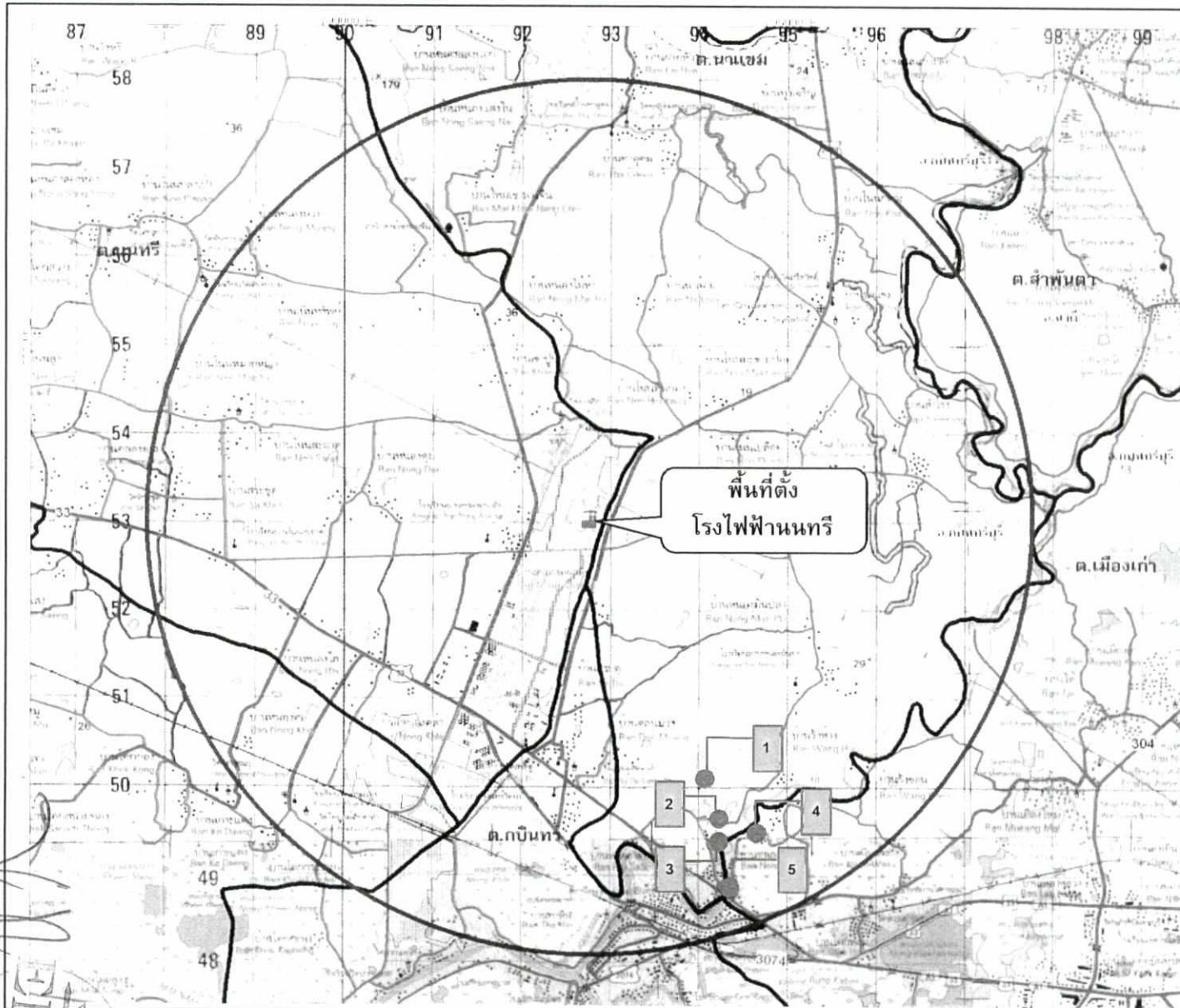
- จุดที่ 4 : บริเวณแนวท่อน้ำที่เหนือจุดบรรจบระหว่างคลองชุมพลกับแนวท่อน้ำขึ้นไป 500 เมตร



(นายปรีดา ทองสูงงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด



รูปที่ 5 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาในน้ำ

จุดที่ 5 : บริเวณแนวทวนหน้าท้ายจุดบรรจบระหว่างคลองชุมพล
กับแนวทวนลงไป 500 เมตร

ตำแหน่งตรวจวัด

ตั้งแสดงในรูปที่ 5

วิธีการตรวจวัด

เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ใช้วิธีเก็บตัวอย่าง
ด้วย Plankton Net และเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินโดยใช้เครื่องตัก
ดิน (Ekman Dredge) ขนาดพื้นที่ปาก 0.5 ตารางฟุต เก็บดิน
จากพื้นที่ท้องน้ำของแหล่งน้ำตัวแทนที่เป็นสถานีตรวจวัด น้ำ
ตัวอย่างที่ใส่ใส่ตะแกรงร่อนที่มีขนาดตาข่าย 450 และ 850
ไมครอน แล้วแยกเศษวัสดุที่ไม่ต้องการทิ้ง แยกเก็บส่วนที่ร่อนได้
ใส่ขวดเก็บตัวอย่างเก็บรักษาในน้ำยาฟอร์มาลิน เข้มข้น 7
เปอร์เซ็นต์ เพื่อนำกลับมาจำแนกหาชนิดและคำนวณหาแนวโน้ม
ของสัตว์หน้าดิน โดยใช้สูตรของ Shannon-Weiner Index
ดังนี้

$$H = - \text{Sum} (P_i \log P_i)$$

H = ดัชนีความหลากหลาย

P_i = สัดส่วนของจำนวนสิ่งมีชีวิตชนิดนั้น ๆ ต่อ

จำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งหมดที่มีในตัวอย่าง

$$H = - \sum_{i=1}^n (P_i \ln P_i)$$

โดย P_i = จำนวนในแต่ละชนิดหรือในในกลุ่มหาร

ด้วยจำนวนทั้งหมด เมื่อได้ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิด

พันธุ์แล้ว แปลผลตามค่ามาตรฐานต่อไปนี้ (Wilhm and

Dorris, 1968)

H < 1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะ

สูง)

H = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำ

มีมลภาวะปานกลาง)

H > 3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

ความถี่

1 ครั้ง ก่อนระยะก่อสร้าง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

30,000 บาท/ครั้ง



(นายปริศนา ทองสุขขาราม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

หน้าจอม 2558 หน้า 35/178

ระยะก่อสร้าง

น้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางชลสถิติ

- ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature)
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- สถานที่ตรวจวัด : - ปลายท่อที่ปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบ
- ระยะเวลา/ความถี่ : - 1 ครั้ง ก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ
- วิธีการวิเคราะห์ : - วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการทางหน่วยงานราชการกำหนด
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 6,000 บาท
- เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน : ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรม เติร์อสหพัฒนา กบินทร์บุรี
- หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ : ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรม เติร์อสหพัฒนา กบินทร์บุรี

น้ำทิ้งจากสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว (Site office) และ บ้านพักคนงานชั่วคราว (Camp site)

- ดัชนีตรวจวัด : - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- บีโอดี (BOD)
- สารแขวนลอย (Suspended Solids)
- ซัลไฟด์ (Sulfide)
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
- ตะกอนหนัก (Settleable Solids)
- น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)
- ทีเคเอ็น (TKN)
- สถานที่ตรวจวัด : - บ่อตรวจคุณภาพน้ำบริเวณสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว (Site office) และ บ้านพักคนงานชั่วคราว (Camp site)
- วิธีการตรวจวัด : - วิธีการตามที่เป็น Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
- ความถี่ : - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



(นายปริศนา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน : ค่าการประปาประปากระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ : ค่าประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
งบประมาณ 5,000 บาท/ครึ่ง/สถานี

ระยะดำเนินการ

การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว

- ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature)
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
- ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- คลอรีน (ClO_2^-)
- ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR)
- แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR)
- แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR)
- ทุกพารามิเตอร์ตามมาตรฐานที่กรมชลประทาน
- จุดที่ระบายน้ำทิ้งของการ : -
- สถานที่ตรวจวัด : -
- วิธีการตรวจวัด : -

วิธีการมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

$$SAR = \frac{Na}{\sqrt{Ca + Mg}}$$

Na = Sodium concentration (millimole/ลิตร)

Ca = Calcium concentration (millimole/ลิตร)

Mg = Magnesium concentration (millimole/ลิตร)



(นายปริตตา ทองสูงงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ความถี่ : - เตือนและ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งทุกพารามิเตอร์ตามมาตรฐานน้ำ
ทิ้งของกรมชลประทาน ปีละ 1 ครั้ง
6,000 บาท/ครั้ง
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ :
เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน : ค่าส่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไข
การระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำ
ที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการ
ชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554
หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ : ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและ
แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และ
ทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการ
ชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554

คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด

: - อุณหภูมิ (Temperature)
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH)
- ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)
- ปริมาณบีโอดี (BOD)
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- คลอรีน (ClO₂)
สถานีตรวจวัด : - จุดที่ 1 : บริเวณคลองชุมพล เหนือจุดระบายน้ำทิ้งไป 500
เมตร
- จุดที่ 2 : บริเวณคลองชุมพล ณ จุดระบายน้ำทิ้ง (บริเวณฝาย
ทอดยาวยศร)
- จุดที่ 3 : บริเวณจุดบรรจบระหว่างคลองชุมพลกับแควห่มมาน
- จุดที่ 4 : บริเวณแควห่มมานเหนือจุดบรรจบระหว่างคลองชุมพล
กับแควห่มมานขึ้นไป 500 เมตร
- จุดที่ 5 : บริเวณแควห่มมานท้ายจุดบรรจบระหว่างคลองชุมพล
กับแควห่มมานลงไป 500 เมตร

ตำแหน่งตรวจวัด

: **ดังแสดงในรูปที่ 5**



(นายบรรดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 30,000 บาท/ครั้ง

เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน : ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ดัชนีมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ :

คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature)

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

- ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)

- ปริมาณบีโอดี (BOD)

- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)

- ของแข็งแขวนลอย (SS)

- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)

- คลอไรท์ (ClO_2^-)

สถานีตรวจวัด : บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) แสดงดังรูปที่ 6

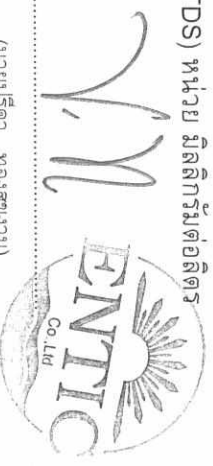
วิธีการตรวจวัด : วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เปรียบเทียบค่า : เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ระหว่างบ่อ UP GRADIENT กับ DOWN GRADIENT

หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ :

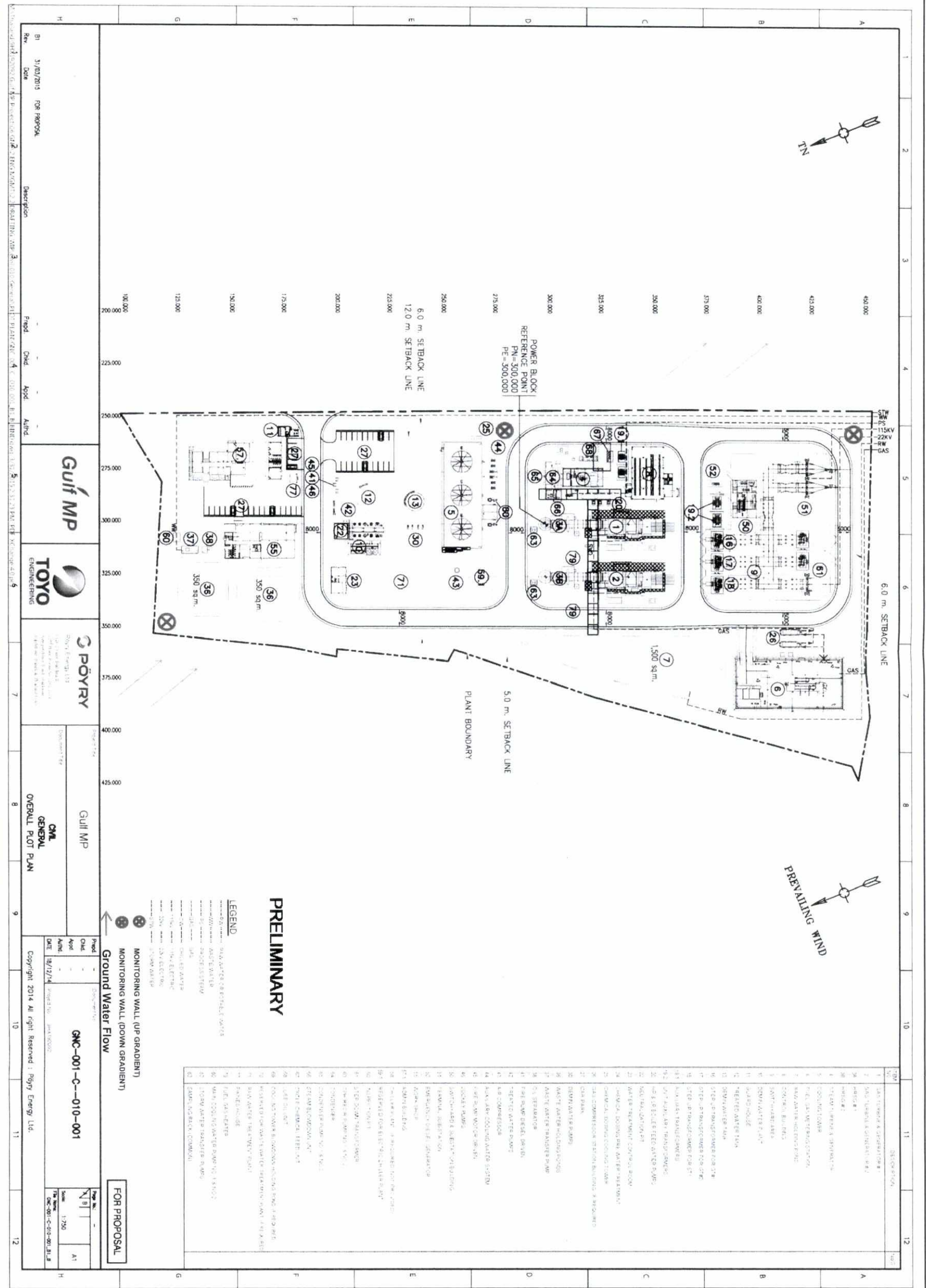
- อุณหภูมิ (Temperature) หน่วย องศาเซลเซียส ($^{\circ}C$)
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) หน่วย -
- ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) หน่วย มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณบีโอดี (BOD) หน่วย มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) หน่วย มิลลิกรัมต่อลิตร



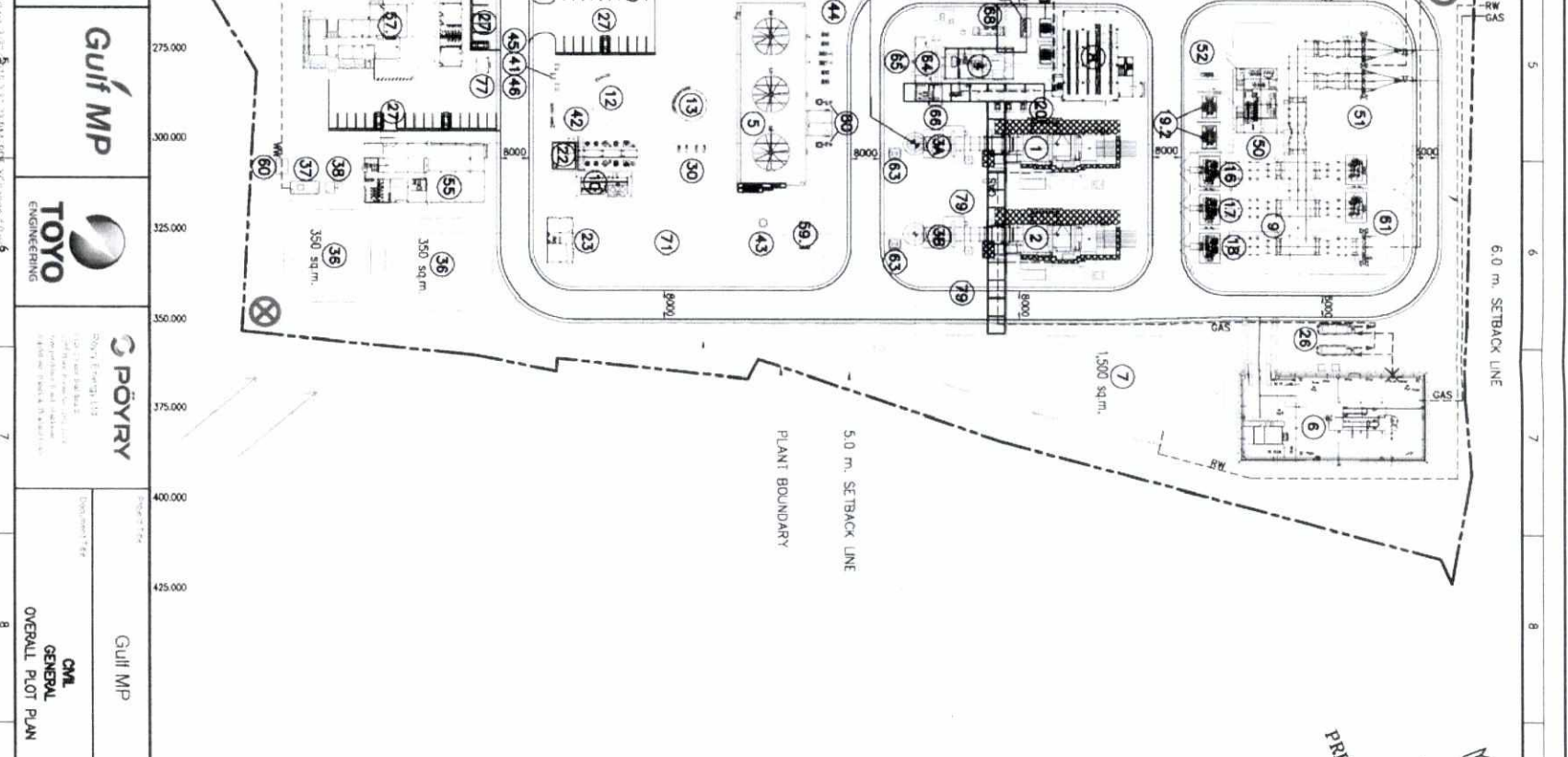
(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด



Rev	Date	Description	Prepd	Chkd	Appd	Appd
B1	31/03/2014	ISSUE FOR PROPOSAL				
A1						



PRELIMINARY

LEGEND

- 6.0 m setback line
- 5.0 m setback line
- 12.0 m setback line
- PLANT BOUNDARY
- MONITORING WALL (UP GRADIENT)
- MONITORING WALL (DOWN GRADIENT)
- GROUND WATER FLOW
- 15KV GAS
- 22KV GAS
- 11KV GAS
- 6KV GAS
- 0.4KV GAS
- 15KV
- 22KV
- 11KV
- 6KV
- 0.4KV
- 15KV
- 22KV
- 11KV
- 6KV
- 0.4KV

FOR PROPOSAL

Project No.	GNC-001-C-010-001
Scale	1:250
Sheet No.	A1
Total Sheet	01-01

รูปที่ 6 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

(นายปรีดา ทองสูงงาม)

 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

วันที่ 2558 หน้า 40/178

- ของแข็งแขวนลอย (SS) หน่วย มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) หน่วย มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลอรีน (ClO_2) หน่วย มิลลิกรัมต่อลิตร

นิเวศวิทยาในน้ำ

ดัชนีตรวจวัด

- ตรวจวัดชนิดและความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลายพื้นที่ของ
- แพลงก์ตอนพืช
- แพลงก์ตอนสัตว์
- สัตว์หน้าดิน
- ตรวจวัดความหนาแน่นของไข่ปลาและลูกปลา
- จุดที่ 1 : บริเวณคลองชุมพล เหนือจุดระบายน้ำทิ้งขึ้นไป 500 เมตร
- จุดที่ 2 : บริเวณคลองชุมพล ณ จุดระบายน้ำทิ้ง (บริเวณฝาย ทต.ยายศรี)
- จุดที่ 3 : บริเวณจุดบรรจบระหว่างคลองชุมพลกับแควห้วยนาง
- จุดที่ 4 : บริเวณแควห้วยนางเหนือจุดบรรจบระหว่างคลองชุมพล กับแควห้วยนางขึ้นไป 500 เมตร
- จุดที่ 5 : บริเวณแควห้วยนางท้ายจุดบรรจบระหว่างคลองชุมพล กับแควห้วยนางลงไป 500 เมตร

สถานีตรวจวัด

ตำแหน่งตรวจวัด

จุดแสดงในรูปแบบที่ 6

เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ใช้อุณหภูมิตัวอย่าง ด้วย Plankton Net และเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินโดยใช้เครื่องตัก ดิน (Ekman Dredge) ขนาดพื้นที่ปาก 0.5 ตารางฟุต เก็บดิน จากพื้นที่ท้องน้ำของแหล่งน้ำตัวแทนที่เป็นสถานีตรวจวัด นำ ตัวอย่างที่ได้ใส่ตะแกรงร่อนที่มีขนาดตาข่าย 450 และ 850 ไมครอน เลือกเศษวัสดุที่ไม่ต้องการทิ้ง แยกเก็บส่วนที่ร่อนได้ ใส่ขวดเก็บตัวอย่างเก็บรักษาในน้ำยาฟอร์มาลิน เข้มข้น 7 เปอร์เซ็นต์ เพื่อนำกลับมาจำแนกหาชนิดและความหนาแน่น ของสัตว์หน้าดิน โดยใช้สูตรของ Shannon-Weiner Index ดังนี้

$$H = - \sum (Pi \log Pi)$$

H = ดัชนีความหลากหลาย



(นายปริดา ทองสงงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

P_i = สัดส่วนของจำนวนสิ่งมีชีวิตชนิดนั้นๆ ต่อจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งหมดที่มีในตัวอย่าง

$$H = -\sum_{i=1}^n (P_i \ln P_i)$$

โดย P_i = จำนวนในแต่ละชนิดหรือในกลุ่มหารด้วยจำนวนทั้งหมด

เมื่อได้ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์แล้ว แปลผลตามค่ามาตรฐานต่อไปนี้ (Wilhm and Dorris, 1968)

$H < 1.0$ มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)

$H = 1.0-3.0$ มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)

$H > 3.0$ มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด) และ 2 ครั้ง โดยตรวจวัด ครั้งที่ 1 ช่วงฤดูร้อน (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม) ครั้งที่ 2 ช่วงฤดูฝน (ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายประมาณ

: 30,000 บาท/ครั้ง

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง

ดัชนีคุณภาพ

: อุณหภูมิ (Temperature)

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)

- ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)

สถานที่ตรวจวัด

: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่กั้นระบายออกของโครงการ

ระยะเวลา/ความถี่

: ตลอดระยะดำเนินการ

วิธีการตรวจวัด

: ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบลักษณะสมบัติน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง

: รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

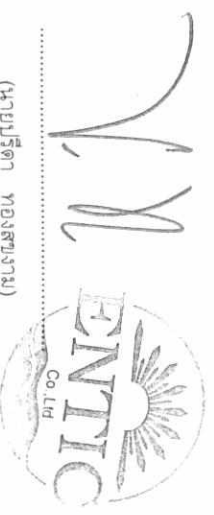
หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ

: อุณหภูมิ (Temperature) หน่วย องศาเซลเซียส (°C)

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ไม่มีหน่วย

- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) หน่วย ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร (µmhos/cm)

- ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) หน่วย มิลลิกรัมต่อลิตร



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

4) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

6) การประเมินผล

บริษัทฯ จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพหน้าผิวดินและนิเวศวิทยาในหน้าต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดปทุมธานี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี ทุก ๆ 6 เดือน

6 แผนปฏิบัติการด้านการใช้หน้า

1) หลักการและเหตุผล

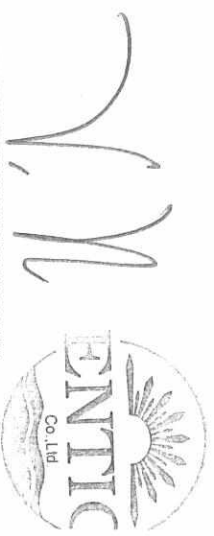
ระยะก่อสร้าง คาดว่าจะใช้คนงานสูงสุดประมาณ 781 คน โดยคนงานพักอยู่นอกพื้นที่โครงการ ซึ่งมีควมต้องการใช้หน้าประมาณ 54.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีอัตราการใช้หน้า 70 ลิตร/คน/วัน นอกจากนี้ในการก่อสร้างภายในโครงการจะใช้คอนกรีตสำเร็จรูปที่ส่งช้อจากภายนอก ทำให้มีการใช้หน้าเพื่อกิจกรรมการก่อสร้างไม่มากนัก ซึ่งน้ำใช้ส่วนใหญ่นี้จะใช้ในการล้างล้อรถอุปกรณ์หรือเครื่องจักรต่าง ๆ โดยคาดว่าจะมีการใช้หน้าในกิจกรรมก่อสร้างประมาณ 15 ลบ.ม./วัน ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาเอง ส่วนน้ำดื่มสำหรับคนงานก่อสร้างจะใช้น้ำดื่มบรรจุขวด ซึ่งกำหนดให้ผู้รับเหมามาเป็นผู้จัดหามาให้เพียงพอ ดังนั้น การใช้หน้าของโครงการในระยะก่อสร้าง จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษาแต่อย่างใด

นอกจากนี้โครงการจะใช้น้ำสำหรับการทดสอบการรั่วไหลทางท่อด้วยวิธีทางชลสถิติย์ ของท่อส่งก๊าซภายในโครงการประมาณ 7.3 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง โดยทำการสูบน้ำดิบมาจากอ่างเก็บน้ำของสวนอุตสาหกรรมฯ มาใช้ในระบบวนการ

สำหรับระยะดำเนินการ โครงการสูบน้ำดิบมาจากอ่างเก็บน้ำของสวนอุตสาหกรรมฯ มาใช้ในระบบวนการต่าง ๆ ของโครงการโดยปริมาณการใช้น้ำดิบสูงสุด ในกรณีผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุด ประมาณ 5.975 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสวนอุตสาหกรรมฯ มีศักยภาพในการรองรับได้

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการใช้หน้าให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



(นายปรिता ทองสูงงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้าจกม 2558 หน้า 43/178

3) พันธุ์เข้าหามา/การดำเนินการ

3.1) มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามาเป็นผู้จัดทำน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างอย่างเพียงพอ
- (2) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามาจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดและถูกสุขลักษณะให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ
- (3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามา ประสานกับสวนอุตสาหกรรมฯ เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับการทดสอบการรั่วไหลทางท่อด้วยวิธีทางสถิตยต์ (Hydrostatic Test) ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในโครงการ

ระยะดำเนินการ

- (1) พิจารณาหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิ ลดปริมาณการระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น โดยการหมุนเวียนน้ำที่ใช้ในระบบหล่อเย็นประมาณ 4 – 5 รอบ เพื่อลดปริมาณน้ำใช้ ก่อนจะระบายน้ำบางส่วนไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ
- (2) น้ำทิ้งที่มาจากน้ำหล่อเย็น น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตและห้องน้ำห้องส้วม ที่รวบรวมพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายสู่คลองชุมพล (บริเวณฝายทาดยายศร) ต่อไป โครงการจะต้องนำน้ำทิ้งส่วนนี้ไปใช้ประโยชน์ในพืชโครงการให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ในพืชมัสซิเซีย ใช้ทำคาวมสะอาดพื้น เป็นต้น เพื่อเป็นการลดปริมาณน้ำทิ้ง
- (3) ตรวจสอบสภาพพ่อน้ำและซ่อมแซมพ่อน้ำที่รั่วซึม่าเสมอ และปรับปรุงซ่อมแซมโดยเร่งด่วนเพื่อป้องกันการสูญเสีย
- (4) ในกรณีเกิดการขาดแคลนน้ำ และสวนอุตสาหกรรมฯ ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการได้ โครงการจะลดปริมาณการใช้น้ำโดยเพิ่มรอบการหมุนเวียนน้ำที่ใช้ในหล่อเย็น หรือพิจารณาลดกำลังการผลิตของโครงการหรือในกรณีแล้วร้ายที่สุดโครงการจะหยุดเดินเครื่อง หากสวนอุตสาหกรรมฯ เสร็จสหพันธ์ฯ กบินทร์บุรี ไม่สามารถส่งน้ำให้แก่โครงการได้

4) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด

6) การประเมินผล

บริษัทฯ จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการดำเนินการใช้น้ำ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดปราจีนบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปราจีนบุรี ทุกๆ 6 เดือน



(นายปรีดา ทองสงงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นซี จำกัด

7 แผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย

1) หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง

โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมามาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บและรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นออกไปกำจัดภายนอกโครงการหรือติดต่อให้หน่วยงานที่เตรียมอนุญาตจากราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป โดยขอเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนแรกเป็นของเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภค-บริโภคของคณานก่อสร้าง โดยโครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมามาจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และกำหนดให้มีการคัดแยกประเภทเพื่อให้ง่ายต่อการกำจัด ส่วนที่สองเป็นของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้าง โครงการจะกำหนดให้บริษัทรับเหมานำออกจากโครงการทุกวันภายหลังเลิกงานหรือเก็บรวบรวมเพื่อติดต่อให้หน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการในการกำจัดของเสียมารับไปกำจัดต่อไป ดังนั้น เมื่อพิจารณาวิธีการจัดการขยะมูลฝอยของโครงการดังกล่าวข้างต้น คาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

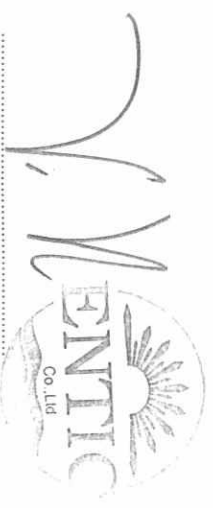
ระยะดำเนินการ

ในช่วงดำเนินการ จะมีของเสียเกิดขึ้น 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียจากกระบวนการผลิต และของเสียจากพนักงานและสำนักงาน โดยโครงการมีวิธีการในการจัดการของเสียประเภทต่างๆ โดยการจัดแยกประเภทของเสีย และนำไปจัดเก็บไว้ยังสถานที่เก็บหรือภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด สำหรับเก็บของเสียในประเภทที่โครงการจัดเตรียมไว้อย่างเพียงพอ ซึ่งเป็นไปตามวิธีการจัดการมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ก่อนที่จะให้หน่วยงานที่เตรียมอนุญาตจากราชการนำของเสียเหล่านี้ไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดด้านกากของเสียที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากการกักของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากกากของเสียจากคณงาน และเศษวัสดุจากการก่อสร้างต่อสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากเศษวัสดุ และมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน ในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย และความคุ้มค่าในการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



3) พันธุ์เข้าหมาย/การดำเนินการ

3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

มาตรการทั่วไป

- (1) จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ โดยต้องไม่ให้มีการตกหล่นตามพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่เก็บกวาดและรวบรวมใส่ภาชนะให้เรียบร้อย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- (2) กำหนดพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน
- (3) ควบคุมคนงานก่อสร้างในฟังก์ก้ากของเสียลงในถังรองรับ และให้พนักงานไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ
- (4) ควบคุมการจัดทำน้ำดื่มที่เกิดจากโครงการ เช่น จากการใช้เปลี่ยนถ่ายน้ำดื่มในเครื่อง อุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น โดยบรรจุในถังและส่งไปกำจัดที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- (5) รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษปูน เศษเหล็ก เป็นต้น เพื่อนำไปขายยังบริษัทภายนอก

การจัดการโซเดียมเบนโทไนท์

- (1) โซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ในการขุดเจาะและเศษดินปนเปื้อน จะถูกดูดหมั่นเวียนกลับเข้าไปยังเครื่องเวียนโคลนกลับมาใหม่ (Recycling Unit) โดยระบบจะคัดแยกเศษดิน ทราย และหินที่ปนเปื้อนกับน้ำโคลนออกไป พร้อมระบบผสมน้ำโคลนที่นำไปใช้งานใหม่ ซึ่งเศษดิน ทราย และหินที่ถูกคัดแยกจะลำเลียงไปที่พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ ส่วนเศษดินและโซเดียมเบนโทไนท์ที่ตกค้างในบ่อพักบริเวณพื้นที่ติดตั้งเครื่องจะรวบรวมเพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ โดยหน่วยงานผู้ได้รับอนุญาต
- (2) เศษดินและโซเดียมเบนโทไนท์ที่จะส่งไปกำจัด จะใช้รถดูดสิ่งปฏิกูลซึ่งมีลักษณะปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการหกหล่นหรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่งไปยังสถานที่ฝังกลบ
- (3) กรณีที่มีโซเดียมเบนโทไนท์เหลือจากการจะลตลอด ต้องนำไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบโดยหน่วยงานผู้ได้รับอนุญาต

การป้องกันผลกระทบของโซเดียมเบนโทไนท์จากการเจาะตลอดไปยังพื้นที่ใกล้เคียง

- (1) ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินในสภาพปัจจุบัน เพื่อเป็นตัวแทนของจุดดินที่แนวท่อหน้าพาดผ่าน บริเวณผิวดินและระดับดินชั้น (ระดับความลึก 0-5 เซนติเมตร) เพื่อวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity: CEC) ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ความหนาแน่นรวมหรือ Bulk density ของดิน ปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ปริมาณแกนที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Magnesium) ปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Calcium) ปริมาณโซเดียมที่ละลายน้ำ (Soluble



(นายปรีดา ทองสงงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดลอม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

Sodium) ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Magnesium) ปริมาณแคลเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Calcium) และ Sodium Adsorption Ratio (SAR)

(2) ให้มีการจัดเตรียมความพร้อมเครื่องมือ เช่น รถสูบลม ทุ้งทราย เป็นต้น และบุคลากรเพื่อตรวจสอบพื้นที่

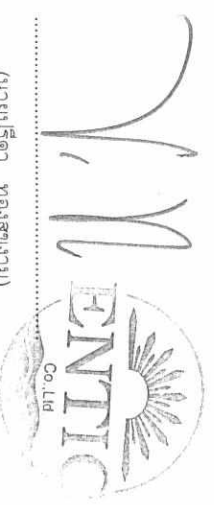
(3) กรณีที่ทำการรั่วไหลของโซเดียมบนพื้นที่ในพื้นที่ยกกำหนดพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบและดำเนินการใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเพิ่มขึ้นและให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบโดยหน่วยงานผู้ได้รับอนุญาต

(4) เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์หาคุณสมบัติดินตั้งรายการต่างๆ ที่แสดงในหัวข้อ 1 ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้และค่าอื่นๆ ผลต่างของโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ และค่า SAR จะใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินการปรับปรุงดินและกำจัดโซเดียมส่วนที่เกินออกไป

(5) ทำการล้างโซเดียมในรูปแบบที่ละลายน้ำได้ออกไป ก่อนที่จะใช้สารแลกเปลี่ยนโซเดียมในรูปแบบแลกเปลี่ยนได้ โดยจัดทำร่องน้ำชั่วคราวลึกประมาณ 10-15 ซม. ให้ครอบคลุมพื้นที่ โดยร่องน้ำกว้างประมาณ 30 ซม. ระยะห่างกันประมาณ 1 เมตรหรือระยะที่น้ำล้นไหลบ่าผิวดินทั่วถึงกัน และสร้างบ่อ sump เพื่อรองรับน้ำที่ระบายและร่องน้ำชั่วคราวที่จัดทำขึ้นจะต้องไหลไปรวมที่บ่อ sump ซึ่งอยู่ต่ำสุดของพื้นที่ โดยต้องพิจารณาจากสภาพพื้นที่และเส้น contour จาก alignment sheet แล้วทำการปล่อยน้ำไปตามร่องระบายน้ำให้ล้นร่องระบายน้ำและไหลไปรวมที่บ่อ sump แล้วทำการสูบน้ำที่โซเดียมในรูปแบบที่ละลายน้ำไปกำจัด โดยบริษัทที่รับอนุญาตจากทางราชการ

(6) ใช้สารแลกเปลี่ยนโซเดียมในรูปแบบที่แลกเปลี่ยนได้ ในกรณีที่ใช้สารยิปซัม ให้คำนวณปริมาณที่จำเป็นต่อการแลกเปลี่ยนโซเดียมในส่วนที่เกินตั้ง แสดงรายละเอียดข้างต้น โดยวิธีหว่าน ฝนหรือรดน้ำให้เข้ากันกับยิปซัม จากนั้นเติมน้ำเพื่อเร่งปฏิกิริยาทางเคมี ทั้งวัประมาณ 1-2 สัปดาห์

(7) การใช้สารแลกเปลี่ยนโซเดียมในกรณีที่ใช้สารยิปซัมเมื่อปฏิกิริยาแลกเปลี่ยนไอออนสิ้นสุด ส่วนโซเดียมซัลเฟตเป็นผลจากปฏิกิริยาจะเป็นเกลือที่ละลายง่ายถูกละลายออกไปได้ ดังนั้นจะต้องมีการล้างเกลือโซเดียมซัลเฟตออกไปจากพื้นที่ เนื่องจากเป็นสารที่ยังปนเปื้อนของโซเดียมอยู่ มีขั้นตอนปฏิบัติคือ ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบเมื่อมีการใส่สารยิปซัมไปแลกเปลี่ยนโซเดียมแล้วทั้งวัประมาณ 1-2 สัปดาห์ โดยทำการปล่อยน้ำไปตามร่องระบายน้ำให้ล้นร่องระบายน้ำและไหลไปรวมที่บ่อ sump แล้วทำการสูบน้ำที่โซเดียมซัลเฟตไปกำจัด โดยบริษัทที่รับอนุญาตจากทางราชการ และปรับสภาพร่องน้ำชั่วคราวและบ่อ sump ให้คืนสภาพปัจจุบัน หลังจากนั้นให้ทำการตรวจวัดค่าปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ ค่า SAR และค่าอื่นๆ และนำมาเปรียบเทียบกับค่าปัจจุบัน ซึ่งค่าปริมาณธาตุต่างๆ จะต้องมีความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับค่าที่ตรวจวัดก่อนก่อสร้าง ทั้งนี้ถ้ามีค่ามากเกินร้อยละ 10 ของก่อนการก่อสร้าง ต้องทำการเติมสารแลกเปลี่ยนโซเดียม เช่น ยิปซัม (CaSO₄.2H₂O) จนกว่าจะมีค่าร้อยละความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับค่าที่ตรวจวัดก่อนการก่อสร้าง เพื่อช่วยลดปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ในดิน และทำการเพิ่มธาตุอาหารของพืชลงในดิน เช่น การเติมปุ๋ยอินทรีย์ เป็นต้น ในกรณีเป็นพื้นที่เกษตรกรรม



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด
ธันวาคม 2558 หน้า 47/178

ระยะดำเนินการ

(1) จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีต แยกประเภทของเสียและตีป้ายชัดเจน

(2) จัดให้สิ่งรับรองปริมาณการของเสียที่มีประวัติชัดเจน และมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสีย จากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีการที่กฎหมายกำหนด

(3) กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติ ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป

(4) จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตได้อย่างมิดชิด เช่น กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เเรซิน น้ำมัน/สารเคมี และฉนวนกันความร้อน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (5) คัดแยกขยะและนำขยะส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ประโยชน์

(6) จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการโดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด

3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพ : - บันทึกข้อมูลกากของเสียทั้งชนิด ปริมาณ การรวบรวม การเก็บกัก และการขนส่ง

สถานที่ตรวจวัด : - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างไฟฟ้าแรงสูง

ระยะเวลาความถี่ : - เดือนละ 1 ครั้ง

ระยะดำเนินการ

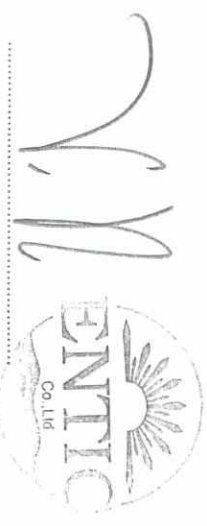
ดัชนีคุณภาพ : - บันทึกข้อมูลกากของเสียทั้งชนิด ปริมาณ การรวบรวม การเก็บกัก และการขนส่ง

สถานที่ตรวจวัด : - บริเวณโรงไฟฟ้าพนมรุ้

ระยะเวลา/ความถี่ : - เดือนละ 1 ครั้ง

4) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิด จำกัด

หน้าจอม 2558 หน้า 48/178

5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

6) การประเมินผล

บริษัทฯ จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านภาษีของเสีย ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดบุรีรัมย์ และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบุรีรัมย์ ทุกๆ 6 เดือน

8 แผนปฏิบัติการด้านความมั่นคง

1) หลักการและเหตุผล

จากผลการประเมินผลกระทบด้านความมั่นคงของ โครงการ โดยประเมินเส้นทางหลักที่สามารถเข้าสู่ผู้พื้นที่โครงการได้ คือ ถนน ทล. 33 และถนน อบจ.2030 ในช่วงระยะก่อสร้างของโครงการจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น จากการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเพื่อรับสภาพพื้นที่ ขนส่งงานและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง จากการผลิตกระแทบจากการ พบว่า V/C Ratio ของถนน ทล. 33 และถนน อบจ.2030 เพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการน้อยมาก และสภาพการจราจรยังคงแออัดอยู่มากเช่นเดิม

ในระยะดำเนินการของโครงการจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น รถยนต์ส่วนบุคคลของพนักงาน และรถยนต์ของผู้มาติดต่อภายในโครงการ และเมื่อประเมินผลกระทบ พบว่า ค่า V/C Ratio บน ทล. 33 และถนน อบจ.2030 เพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการน้อยมาก และสภาพการจราจรยังคงแออัดอยู่มากเช่นเดิม

ดังนั้น กล่าวได้ว่า การจราจรบนทางหลวงบริเวณใกล้เคียงโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนเส้นทางดังกล่าวในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการด้านการคมนาคมที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากยานพาหนะที่ชนสิ่งวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต่อการคมนาคมขนส่งของส่วนรวม ในระยะก่อสร้างโครงการ

(2) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากยานพาหนะที่สัญญาณจราจรในโครงการต่อสภาพการจราจรภายใน และภายนอกพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



(นายปริตตา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

หน้าจอกม 2558 หน้า 49/178

3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

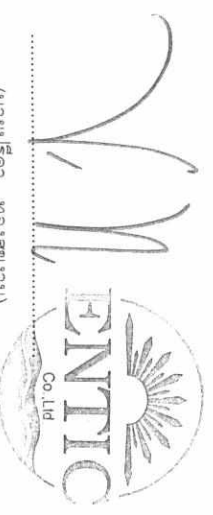
3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระบะก่อสร้างโรงไฟฟ้า

- (1) ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุลงบนพื้นถนน
- (2) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างใหม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- (3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวกับเสียง
- (4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วนได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์
- (5) กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน
- (6) กำหนดให้มีการควบคุมนำหินกรวดบรรทุกทุกคันให้เกินกว่ากฎหมายกำหนด
- (7) แนะนำและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

ระบะก่อสร้างท่อระบายน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำฝน

- (1) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน เป็นต้น ทราบเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
- (2) ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นโครงการและวันสิ้นสุดโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ แจ้งให้ผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านบริเวณก่อสร้างได้ทราบเป็นการล่วงหน้าก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้สามารถระวังเมื่อจะสัญจรผ่าน
- (3) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างทำแผนจราจรเสนอต่อโครงการเพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้างวางท่อระบายน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำฝน ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ช่วงเวลาการขนส่ง การติดตั้งป้าย/เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง และระยะเวลาในการก่อสร้าง
- (4) จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างโดยกั้นเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แผงกั้น กรวย พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ไฟกะพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวให้ปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อป้องกันการจราจรจนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีระยะเวลาติดตั้งที่เหมาะสม และต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือสูญหาย
- (5) จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนให้เห็นชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน ทั้งสองด้านก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามพื้นที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด รวมทั้งจัดหาแผงกั้น กรวยวางเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายเตือน หรือไฟกะพริบ เพื่อใช้ปิดกั้นเส้นทางและ/หรือลดช่องจราจร และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะและผู้สัญจรไปมาในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้าจคม 2558 หน้า 50/178

- (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านอาคารและโครงสร้างพื้นฐานที่ก่อสร้างเพื่ออำนวยความสะดวกด้านอาคารและโครงสร้าง
- (7) ต้องไม่วางกองวัสดุที่มีควมจำเป็นต้องใช้งานในลักษณะกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที รวมทั้งจำกัดจำนวนการขนย้ายขยะมูลฝอยที่ทางและท่อระบายน้ำฝนไปวางเรียงหน้างานในแต่ละจุดเพื่อตักเก็บปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติงานได้ในแต่ละวัน เพื่อให้ไม่ให้เกิดขวางการจราจร
- (8) กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้างโดยรอบบริเวณเขตพื้นที่รอบรูป-บ่อส่ง ให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามหรืออาจเกิดอันตราย หรือบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เป็นอย่างชัดเจน
- (9) อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิด ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดรวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยนตริตตามคู่มือการบำรุงรักษารถทุกครั้งที่ใช้งาน
- (10) เมื่อการก่อสร้างในเขตทางถนนแล้วเสร็จ ให้ขนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่ใช้งานออกไปพื้นที่ และทำความสะอาด/คืนพื้นที่ทางเท้า หรือทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพเดิมและเรียบร้อย
- (11) ต้องปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม
- (12) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงานภายในพื้นที่กำหนดไว้และให้มีอยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร รวมทั้งจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น

ระยะเวลาดำเนินการ

- (1) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- (2) กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- (3) จัดให้มีจอรถจอดอย่างเพียงพอภายในโครงการในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ
- (4) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการใหม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- (5) จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต
- (6) จัดพื้นที่ขนถ่ายและปริมาณรถบรรทุกที่เข้าสู่พื้นที่โครงการและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการ
- (7) ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ
- (8) กำหนดให้มีการติดเบรคโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ

4) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ



(นายปริตตา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

หน้าจกม 2558 หน้า 51/178

5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

6) การประเมินผล

บริษัทฯ จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการตามแผนฯ ต่อสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาและสำนักงานจัดปราบูรี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปราชินบุรี ทุก ๆ 6 เดือน

9 แผนปฏิบัติการดำเนินการระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

1) หลักการและเหตุผล

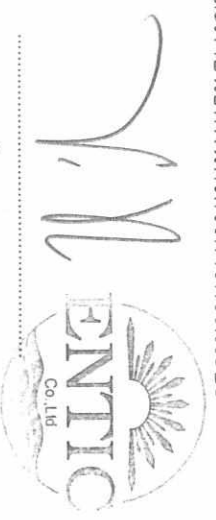
ในระยะก่อสร้างนี้พื้นที่ตกในพื้นที่ก่อสร้างอาจมีการปนเปื้อนของตะกอนดิน ทราย หรือเศษวัสดุจากการก่อสร้าง จะถูกระบายลงสู่บ่อน้ำ ขนาคความจุ 5,600 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับตกตะกอนและเป็นบ่อหน้าฝนในระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ สามารถพ่น้ำฝนเป็นเวลา 3 ชั่วโมง (บ่อตกตะกอนบ่อน้ำหน้าฝนในระยะเวลาดังกล่าวจะพัฒนาเป็นบ่อพักน้ำดิบ/บ่อหน้าฝนในระยะดำเนินการของโครงการต่อไป) ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำแบบปิดของโครงการ เพื่อระบายลงสู่คลองชุมชนพล (บริเวณฝายหทยาศร) ต่อไป

ในระยะดำเนินการ นี้พื้นที่ตกลงบนพื้นที่โครงการ และไม่มีการปนเปื้อนเนื่องจากโครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนแยกกับระบบระบายน้ำเสียของโครงการอย่างชัดเจน จะถูกรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำฝนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ จากนั้นจะถูกระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำดิบ/บ่อน้ำหน้าฝน ความจุประมาณ 5,600 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงสู่คลองชุมชนพล (บริเวณฝายหทยาศร) ด้วยอัตราการระบายน้ำเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ สำหรับน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนน้ำมาจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณที่ติดตั้งถังต่าง ๆ พื้นที่รอบหม้อแปลงไฟฟ้า เป็นต้น โครงการได้ออกแบบกำจัดให้มีการเก็บกักน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ดังกล่าว โดยรวบรวมและส่งมายังระบบกำจัดน้ำมีส่วนกลาง (Centralized Oil Separator) ซึ่งหลังการบำบัดน้ำ ส่วนที่ระบายนอกจะมีค่าที่มันปนเปื้อนต่ำกว่า 5 มิลลิกรัมลิตร จะถูกระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพและนำมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่องการป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำ ลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ผ่านระบบท่อระบายน้ำที่แบบปิด ก่อนระบายลงสู่คลองชุมชนพล (บริเวณฝายหทยาศร) ต่อไป

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมที่เหมาะสมเพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการทั้งนี้ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายน้ำ ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ



(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินการ

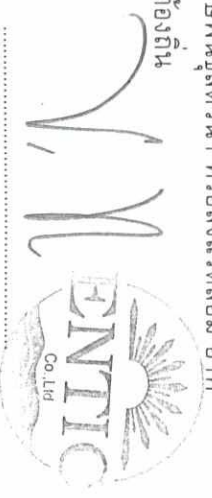
3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดทำรายงานทำนายและบอกตะกอน/บ่อหน่วงน้ำฝน เพื่อเก็บน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ และสามารถหน่วงน้ำฝนในพื้นที่โครงการได้นานอย่างน้อย 3 ชั่วโมง ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำฝนของโครงการเพื่อระบายลงสู่คลองชุมพล (บริเวณฝายทดน้ำชลประทาน) ต่อไป
- (2) นำน้ำส่วนที่เสกกลับมาใช้ใหม่ โดยนำไปฉีดพรมในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และระบายส่วนที่เหลือผ่านท่อระบายน้ำฝนแบบปิดไปยังคลองชุมพล (บริเวณฝายทดน้ำชลประทาน)
- (3) ตรวจสอบระบบระบายน้ำฝนของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที
- (4) ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุที่ก่อสร้างลงรางระบายน้ำและบอกตะกอน/บ่อหน่วงน้ำฝน
- (5) ดูแลรางระบายน้ำเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตัน

ระยะดำเนินการ

- (1) จัดสร้างระบบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อระบายลงสู่บ่อพักน้ำดิบ/บ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ
- (2) จัดให้มีบ่อพักน้ำดิบ/บ่อหน่วงน้ำฝนขนาดความจุ 5,600 ลูกบาศก์เมตร ที่สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสมและป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่
- (3) สำหรับน้ำฝนที่มีการปนเปื้อนจะต้องรวบรวมและส่งไปยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกก่อนไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม
- (4) ตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำฝนและท่อระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดปัญหาอุดตัน
- (5) ให้ความสำคัญสะอาดทางระบายน้ำต่างๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ
- (6) ติดป้ายแสดงแนวเขตท่อระบายน้ำฝนและท่อระบายน้ำฝนของโครงการ โดยระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้กรณีเกิดรั่วหรือแตก
- (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจบริเวณแนวท่อระบายน้ำฝนและท่อระบายน้ำฝน ของโครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที
- (8) ประสาน/สนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบในการขุดลอกคลองชุมพลอย่างต่อเนื่อง
- (9) สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ หรือสิ่งแวดล้อม อาทิ การปล่อยพันธุ์ปลาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่แถวห้วยมาน หรือแหล่งน้ำอื่น ๆ ในท้องถิ่น



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

หน้าจอม 2558 หน้า 53/178

4) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

6) การประเมินผล

บริษัทฯ จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการดำเนินการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดปทุมธานี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี ทุกๆ 6 เดือน

10 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ จะต้องดำเนินการอย่างเหมาะสมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ทั้งในระบะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ดังนี้

ในระบะก่อสร้าง ซึ่งมีจำนวนคนงานประมาณ 781 คน การทำงานอาจมีโอกาสเสี่ยงทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ดังนั้น โครงการจะต้องมีมาตรการเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำงาน และควบคุม ดูแลให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

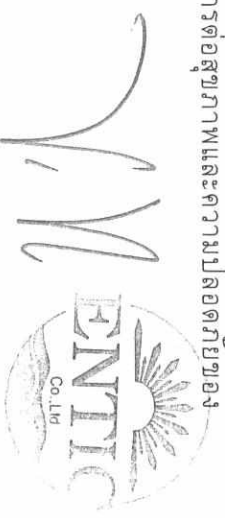
สำหรับระยะดำเนินการ สภาพแวดล้อมในการทำงานภายในโครงการ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน ที่ปฏิบัติงานภายในโครงการประกอบด้วย เสียง ความร้อน และสารเคมี รวมทั้งความเสี่ยงจากการผลิตไฟฟ้า เช่น การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ

จากมาตรการต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะพบว่า ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน จากสภาพแวดล้อมในการทำงานของโรงไฟฟ้าอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสภาพในการทำงานต่อพนักงาน เพื่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน ดังนี้

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานในระบะก่อสร้าง

(2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน ในระยะดำเนินการ



(นายปรีดา ทองสูงงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

วันจาคม 2558 หน้า 54/178

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป

- ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กับผู้รับเหมา ก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้

- โครงการกำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายใน โรงไฟฟ้าในสัญญาจัดจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย
- โครงการกับผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องครอบคลุมไปถึงหัวหน้าผู้รับเหมารายย่อย ต่างๆ ในโครงการด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการและกำหนดให้จัดการประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข

ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ.2548

- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมถึงรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน
- จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำห้องส้วม

ความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

ห้องดิน เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

- จัดให้มีระบบอนุญาตในการเข้าทำงานบางประเภทตามกฎหมายกำหนด
- หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานจะมีการประชุมร่วมกันวางแผนงานก่อสร้าง สรุปปัญหา และข้อเสนอแนะการปฏิบัติก่อนเริ่มการทำงานทุกเช้า โดยบันทึกรายละเอียดรวบรวมสถิติต่างๆ



(นายปรिता ทองสูงงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

หน้าจกม 2558 หน้า 55/178

• กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)

(2) มาตรการด้านความปลอดภัยการก่อสร้าง

- แนวท่อไอน้ำและแนวสายส่งไฟฟ้า

• แจ้งแผนการก่อสร้างให้โรงงานตามแนววางท่อ และแนวสายส่งไฟฟ้า ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง

• จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) สำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น

• จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้เพียงพอ และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

- มาตรการลดความเสี่ยงอันตราย อาทิ

• หน่วยงานกันความเสี่ยงระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานปลอดภัย

• ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน

• การติดตั้งอุปกรณ์และก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือ และมีความสามารถในการทำงาน โดยจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของคุณดูแลในข้อปฏิบัติงานปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้มาตรฐานโดยวิศวกร

• ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำและทดสอบสภาพการทำงานของฉนวนกันความร้อน โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

- การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

• ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ทีมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูงจะต้องมีการปูนฉนวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็น การไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง เป็นต้น

• ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ธันวาคม 2558 หน้า 56/178

• มีความควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ความคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยให้หัวหน้าผู้ปฏิบัติงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

• มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย

• มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ(Safety Procedure)

ระยะดำเนินการ

(1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(2) จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น

(3) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน

(4) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548

(5) ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ

(6) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการที่จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย

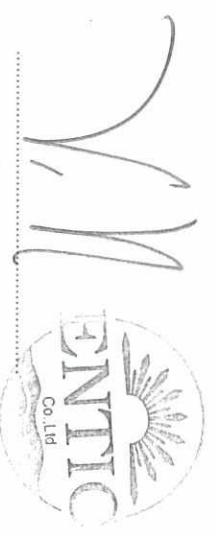
(7) มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)

(8) มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

(9) มีการจัดกิจกรรมสร้างความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

(10) จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า ตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

(11) กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ(Safety Procedure)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 57/178

(12) กำหนดให้มีแผนฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 7) ดังนี้

- เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงไฟฟ้า ซึ่งผู้ประสานงานฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์และจำกัดความเสียหายได้โดยอาศัยพนักงาน และอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ที่มีอยู่ใน โรงงาน จนกระทั่งเหตุการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ


- เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เหตุฉุกเฉินระดับที่สองเป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า เมื่อผู้ประสานงานฉุกเฉินได้ประเมินสถานการณ์แล้วว่า แผนเตรียมไว้สำหรับรองรับเหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งไม่สามารถใช้ได้ ซึ่งเป็นผลให้ต้องขอความช่วยเหลือทั้งในด้านกำลังคนและอุปกรณ์จากหน่วยงานภายนอก เช่น สวออุตสาหกรรมฯ และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยใกล้เคียงในการควบคุมสถานการณ์

(13) กำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี และจัดให้มีการประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ

กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยของใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อควบคุมดูแลและลดผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่โครงการดังนี้

มาตรการเชิงป้องกัน

- (1) กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาต เป็นต้น
- (2) จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ เช่น จุดเชื่อมต่อที่อยู่เหนือพื้นดินบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ และ Gas Compressor อย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)
- (3) จัดให้มีการตรวจสอบความหนาแน่นของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกกร่อนของเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ
- (4) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงคำเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้รับผิดชอบได้
- (5) จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- (6) กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)

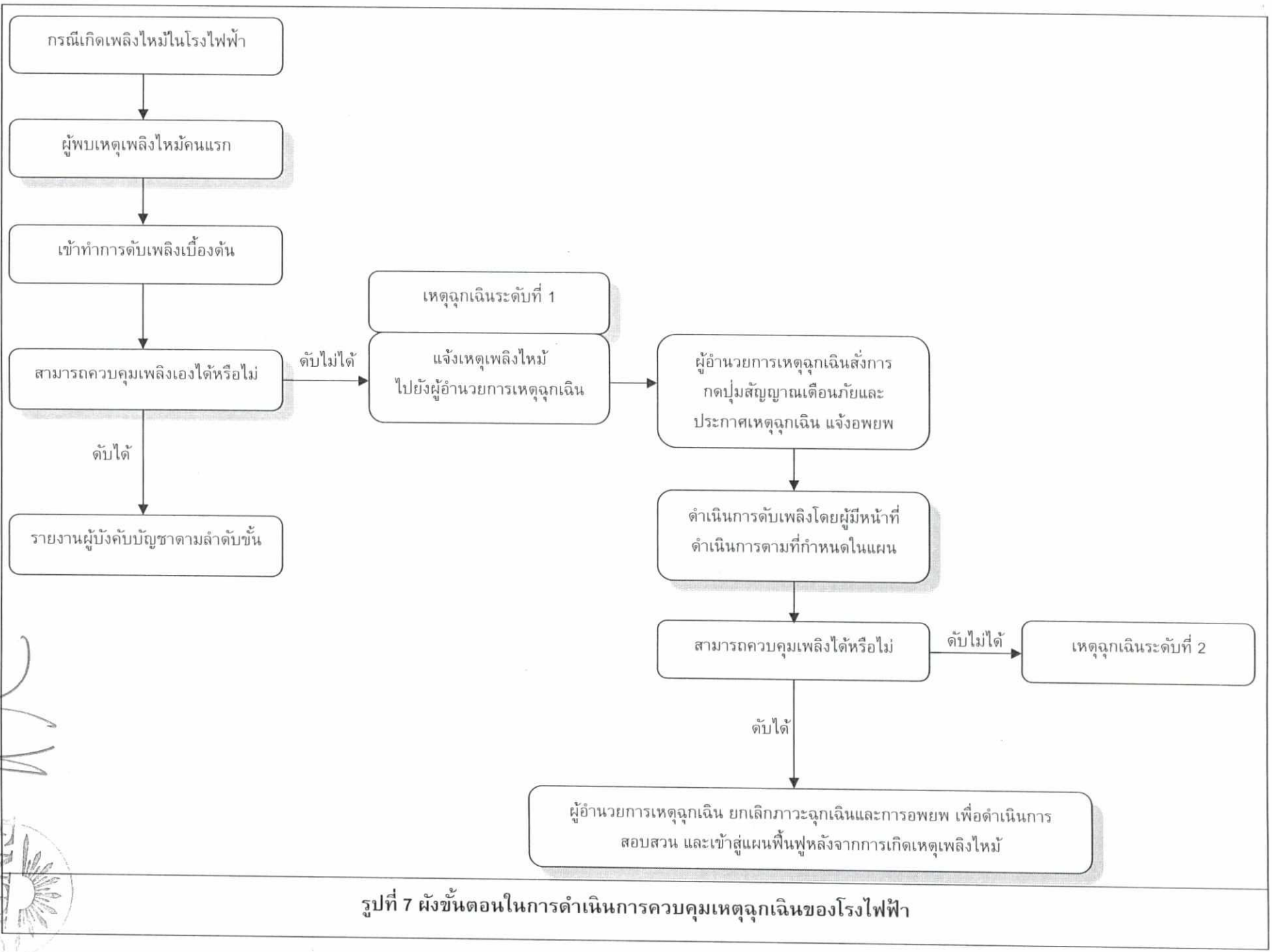



(นางอมรिता ทองสุขงาม)

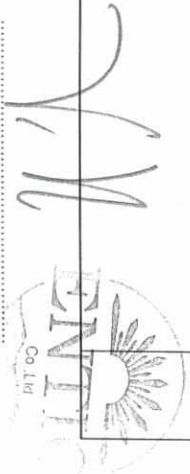
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ธันวาคม 2558 หน้า 58/178



รูปที่ 7 ผังขั้นตอนในการดำเนินการควบคุมเหตุฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นที จำกัด
ธันวาคม 2558 หน้า 59/178

กำหนดให้ผลิตภัณฑ์อันตรายชั้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยตรงต่อ อาทิเช่น

- (1) ห้ามสูบบุหรี่
- (2) ห้ามนำไฟแช็ก ไขวุดไฟ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่ผู้กำกับกำหนดเอาไว้
- (3) ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย
- (4) ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดการสันดาปได้เองในเขตอันตราย เช่น ฟอสฟอรัสเหลือง หรือขาว และ Magnesium Alloys เป็นต้น
- (5) งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจก่อน
- (6) ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- (7) ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย

แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอุบัติเหตุอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ

(1) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ
- เพื่อให้มีการเตรียมการและดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ เราจะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ และวิธีปฏิบัติโดยทั่วๆ ไปดังนี้

- คุณสมบัติพื้นฐานและคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ
 - ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้า เป็นก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมด ซึ่งเรียกว่า ก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas)
 - ก๊าซธรรมชาติมีความหนาแน่นน้อยกว่าอากาศโดยน้ำหนัก

(อากาศ เท่ากับ 1)

- ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ
- ก๊าซมีเทนแพร่ขยายตัวเป็นไอได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น
- อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า "Flammable and

Explosive Limit" อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit)

- อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ
 - เกิดจากการรั่วไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทน มีอันตรายเมื่อผสมกับ
- อากาศในปริมาณที่พอเหมาะ)



(นายปริตตา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ธันวาคม 2558 หน้า 60/178

● ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่มีกลิ่นอันตรายต่อร่างกาย แต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติได้เนื่องจากการขาดอากาศหายใจ

- ข้อควรปฏิบัติในการณมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น

- การเข้าใกล้ไฟหรือตุ๊กตาแหล่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางตำแหน่งที่ปลอดภัย
- ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซลอยผ่าน ขจัดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้เกิดไฟได้ และให้ปฏิบัติตามที่

● จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ผู้ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน

- ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ

* ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ

* ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอน้ำ การฉีดน้ำฉีดในลักษณะติดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมา อาจฉีดเพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย

* ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของก๊าซได้ ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้โดยใช้น้ำปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อหรือผิวโลหะที่ร้อน

- * หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ
- ก๊าซรั่วและติดไฟ

* ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วของก๊าซแล้วเสร็จ

* ใช้น้ำฉีดพื้นที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อ ผิวโลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่ท่อระบาย

* ถ้ามีการลุกไหม้ที่ท่อก๊าซ ซึ่งเป็นตัวหยุดการไหลของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย และให้ผู้ที่เข้าไปทำการปิดวาล์วสวมเสื้อป้องกันไฟ

* ผงเคมีแห้งใช้ได้ดีในการดับไฟใหม่ก๊าซที่มีขนาดใหญ่ไม่มาก และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่ว ให้ใช้ CO₂ ในการดับไฟ สำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมาก ๆ

* ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วของก๊าซได้ ให้ควบคุมเอาก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบ ๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น

- การป้องกันอันตรายเมื่อเกิดมีการรั่วของก๊าซ
- * เมื่อทราบว่ามีก๊าซรั่วของก๊าซเกิดขึ้น ให้หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่เสี่ยง Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว

- * ปิดวาล์วที่สามารถหยุดการไหลของก๊าซบริเวณที่มีการรั่ว
- * ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ผิวความร้อน ประกายไฟ
- * ตรวจสอบจุดอันตรายส่วนผสมของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่ว เพื่อให้ทราบจุดอันตราย

และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ



* ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมชุดป้องกันขณะปฏิบัติงาน ควรตรวจสอบเสื้อผ้าด้วยตัวเอง เพราะอาจมีก๊าซพิษซึมติดอยู่กับเสื้อผ้าและระบายออกมาภายหลังการปฏิบัติงานอาจเกิดอันตรายได้

- การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วของก๊าซ
- กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซ
- กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์ว และหน้าแปลนทุกตัวที่จะตรวจสอบเพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ

- จัดทำตารางการตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ
- ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับตรวจสอบก๊าซ
- การซ่อมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน
- ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติงานซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือท่อที่มีก๊าซไหลผ่าน
- ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม
- ตรวจสอบวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะๆ
- เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมควรเป็น Non-Sparking Type
- ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น ตรวจสอบ Facility ต่างๆ เป็นประจำและตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว

มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี

การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ(Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมความปลอดภัย, กัญยาน 2554 คู่มือการบริการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 อาทิเช่น

- ขอบใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
- ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก
- จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย
- จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper)
- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet: MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ



(นายบริศดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดลอม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

- จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้ประจำรถขนส่งสารเคมี
- จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการรับมือกับสถานการณ์อย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโครงการโรงไฟฟ้าหนึ่งร้อยปีปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บกักสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 และคู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, เมษายน 2554 อาทิ เช่น

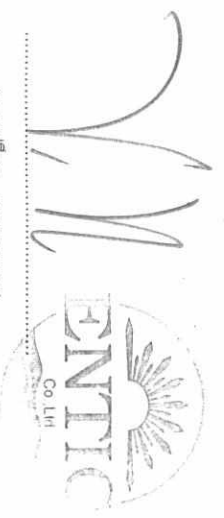
- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- แบ่งวัตถุนตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ 3 (ต้องปฏิบัติตามกฎ) และชนิดที่ 1 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง)
- สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมี

อันตราย

มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีของโครงการจะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย

- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ พร้อมแปลเป็นภาษาไทยตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน
 - จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยให้เห็นได้ชัดเจน
 - จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี
 - จัดให้วัสดุสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี
- อันตราย ที่แตกต่างกันมีอยู่และต่างกัน และแตกต่างกัน และแตกต่างกัน จากสารเคมีอันตราย
- จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะของงาน ให้พนักงานสวมใส่ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



(นายปรวีดา ทองสงฆาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ธันวาคม 2558 หน้า 63/178

- จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากสารเคมีอันตราย ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการป้องกันในกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงที่เกินขีดความสามารถที่พึงประสงค์ มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ จัดทำคันกัน (Dike) ก็ให้มีสารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีวางป้ายสารเคมีอันตรายที่ระบุแหล่งเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย โดยต้องแยกออกจากกระบบระบายน้ำของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายเกินขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด
- จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อให้มีระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างให้เหมาะสม
- กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อให้ทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)
 - นักเคมี และเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่ระบุในแต่ละพื้นที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมี พร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
 - มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้สารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี

3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ
- (2) บันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ระยะดำเนินการ

- (1) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ
- (2) บันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
- (3) กำหนดให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
- (4) ประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(5) กำหนดให้มาตรการในการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อชี้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในบริเวณของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี

(6) กำหนดให้มาตรการในการตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่างในที่ทำงาน และสุขภาพของพนักงาน สม่าเสมอ ดังนี้

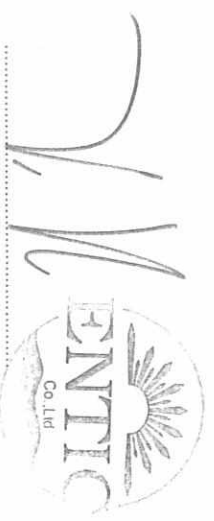
เสียงในสถานที่ทำงาน

ดัชนีตรวจวัด	:	- ระดับความดังของเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8hr)
สถานที่ตรวจวัด	:	- บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- บริเวณ Cooling Tower- บริเวณ Gas Compressor- บริเวณ Boiler Feed Pump- บริเวณ Gas Turbine Accessories System- บริเวณ Steam Turbine Generator- บริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid
ระยะเวลา/ความถี่	:	- ปีละ 4 ครั้ง
วิธีการวิเคราะห์	:	- ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์วิธีการดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างและเสียงภายในสถานประกอบการ ระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2550

หน่วยที่ใช้นำเสนอ
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 10,000 บาท

เส้นระดับเสียง

ดัชนีตรวจวัด	:	- จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour)
สถานที่ตรวจวัด	:	- บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง
ระยะเวลา/ความถี่	:	- ในบริเวณของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุกๆ 3 ปี
วิธีการวิเคราะห์	:	- Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
หน่วยที่ใช้นำเสนอ	:	- เดซิเบลเอ
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง	:	- 100,000 บาท



(นายปริตา ของสูงงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ความร้อน

กำหนดให้มีการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งแนบแผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดด้วย

ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิอากาศแบบโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)

สถานที่ตรวจวัด : - บริเวณ Condenser Exhaust Unit

- บริเวณท่อปล่อยไอน้ำ

- บริเวณ Generator

- บริเวณ Gas Turbine

ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 4 ครั้ง

วิธีการวิเคราะห์ : ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง

หลักเกณฑ์วิธีการดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพะการ
ทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างและเสียงภายใน

สถานประกอบการกิจการ ระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้อง
ดำเนินการ พ.ศ. 2550

เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน : ตามกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการ
บริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และ
เสียง พ.ศ. 2549

หน่วยที่ใช้นำเสนอ : องศาเซลเซียส

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 5,000 บาท

แสงสว่าง

ดัชนีตรวจวัด : - ระดับความเข้มของแสง

สถานที่ตรวจวัด : - Electrical and Control Building

- Administration Building

- Workshop

ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 4 ครั้ง

วิธีการวิเคราะห์ : ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง
หลักเกณฑ์วิธีการดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพะการ
ทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างและเสียงภายใน
สถานประกอบการกิจการ ระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้อง
ดำเนินการ พ.ศ. 2550



(นายปรีดา ทองสงงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ธันวาคม 2558 หน้า 66/178

เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน : ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

หน่วยที่ใช้ในเสนอ : ลักซ์
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 10,000 บาท

สุขภาพ

การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่

ดัชนีตรวจวัด

- : - ตรวจร่างกายโดยแพทย์
- ตรวจเอ็กซเรย์ปอด
- ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกัน
ตัวอีกสิบ ปี

ระยะเวลา/ความถี่ : - ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ
ดัชนีตรวจวัด

- : - เอ็กซเรย์ปอด
- การมองเห็น
- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
- ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด
- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์
- ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกัน
ตัวอีกสิบปี

ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 1 ครั้ง

4) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

6) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต่อ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับ
กิจการพลังงาน จังหวัดปทุมธานี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี ทุกๆ 6 เดือน



(นายปริตตา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

11 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข และสุขภาพ

1) หลักการและเหตุผล

จากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสาธารณสุขของพนักงาน และบริเวณชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานและพนักงานและภาคของเสีย โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการผลกระทบ คือ การฉีดน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง สร้างบ่อดักตะกอน/บ่อหน่วงน้ำฝน จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องสุขสำหรับพนักงานและจัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสีย ให้มีปริมาณเพียงพอกับจำนวนพนักงาน สำหรับระยะดำเนินการนั้น เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งได้แก่ ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่รวม ฝุ่นละอองที่ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ พบว่า ผลจากการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด และพิจารณาจากผลการประเมินด้านคุณภาพอากาศ พบว่าผลการประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ฝุ่นละออง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานกำหนด ดังนั้นจะเห็นว่า การดำเนินการของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้นได้ จากการดำเนินการของโครงการต่อสภาพสาธารณสุขของชุมชน

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ต่อสาธารณสุขของชุมชน ในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ต่อสาธารณสุขของชุมชน ในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบและดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินการ

3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดให้มีอุปกรณ์ปั๊มพบบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ.2548
- (2) จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดสำหรับคนงาน
- (3) จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกต้องเหมาะสม โดยกำหนดในอัตราส่วนสำหรับคนงานก่อสร้าง 15 คน/ห้อง ให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้าง



(นายปรดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ธันวาคม 2558 หน้า 68/178

(4) อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด
(5) กำกับให้ผู้รับเหมามีปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกาย และสุขภาพตาม
ความเสียง

(6) จัดระบบรักษาความปลอดภัยในที่ทำงานก่อสร้างให้เข้มงวด

(7) ในกรณีที่จะให้ผู้ที่พักคนงานชั่วคราว จะต้องมีการจัดระบบสาธารณสุขไปสภ และสาธารณสุขในการให้
เพียงพอ และต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน หรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่ 7/2538
กำหนดจำนวนคนงานต่อพื้นที่ของอาคารที่พักของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น

(8) จัดทำบัญชีรายชื่อบุคคลคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถาน
บริการสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบทราบ 1 เดือนก่อนเริ่มการก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

(1) จัดให้มอบอุปกรณ์สุขภาพเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตาม
กฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โครงการ

(2) ตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำ ปีละอย่างน้อย 1 ครั้ง

(3) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน

(4) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม พื้นที่ บึงกัน และการดูแลสุขภาพ
สุขภาพของชุมชน

3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด

:

- ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชน โดยรวบรวมข้อมูลผลการตรวจ
สุขภาพของประชาชน จากสถานพยาบาลในพื้นที่ศึกษา และทำการ
วิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุป
และวิจารณ์ผล

ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 1 ครั้ง

4) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กลฟ์ เอ็นชี จำกัด



(นายปรिता ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ธันวาคม 2558 หน้า 69/178

6) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกึ่งปฏิบัติการพลังงานจังหวัดปทุมธานี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี ทุกๆ 6 เดือน

12 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการ อาจจะทำให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิต ของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน พบว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องบางส่วน ยังมีความวิตกกังวลต่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระยะดำเนินการ โดยในระยะก่อสร้างมีความกังวลเกี่ยวกับปัญหาฝุ่นละออง เสียงดัง การจราจรติดขัด ความแออัดของชุมชน ปัญหาภิขโมย ยาเสพติด ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินลดลง และการทะเลาะเบาะแว้งกับคนงานก่อสร้าง เป็นต้น ส่วนในระยะดำเนินการมีความกังวลเกี่ยวกับคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง และอากาศร้อนชื้น) คุณภาพน้ำ ปริมาณน้ำไม่เพียงพอและระบบทางเดินหายใจ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและสถานประกอบการข้างเคียงโดยรอบ โครงการจึงจำเป็นต้องจัดเตรียมแผนและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม เพื่อให้ผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำที่สุด

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดผลกระทบต่อเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชนในบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ
- (2) เพื่อรับทราบความคิดเห็นเห็นชอบของประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ

3) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- (1) โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้โดยไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งในชุมชน
- (2) ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงให้การยอมรับ มีความมั่นใจ และมีทัศนคติต่อการดำเนินโครงการ
- (3) บริษัทฯ มีภาพลักษณ์ที่ดีด้านกิจการอย่างไร้ที่เสและประชาชนสามารถตรวจสอบได้

4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินการด้านกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ-สังคม คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการ ครบคลุมเขตการปกครอง 23 หมู่บ้าน ของ 6 อบต. และ 4 ชุมชน ของ 1 เทศบาลตำบล ในอำเภอปทุมธานี และอำเภอหาดใหญ่จังหวัดปทุมธานี



(นายปรดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็มทีค จำกัด

หน้าจาคม 2558 หน้า 70/178

5) วิธีดำเนินการ

5.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนดำเนินงานมีส่วนร่วมของประชาชน

ระยะก่อนการก่อสร้าง

- (1) การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการ โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง
- (2) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็น การตอบแทนชุมชนและสังคม

ระยะก่อสร้าง

- (1) พิจารณารับคนในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก และควบคุมการรับคนงานต่างต่างว่า
- (2) จัดให้หัวหน้าหน่วยงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด

พื้นที่

- (3) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมของค่างานก่อสร้าง เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่

- (4) จัดให้มีขอบเขตที่พนักงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน
- (5) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุม ดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด
- (6) จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนถึงขณะผลการทบทวนปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านทาง ใต้แม่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอน การรับเรื่องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 8

ระยะดำเนินการ

- (1) กำหนดมาตรการในการพิจารณาปรับคนในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของ บริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการ ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง
- (2) กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ หรือกิจกรรม อื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว เป็นต้น

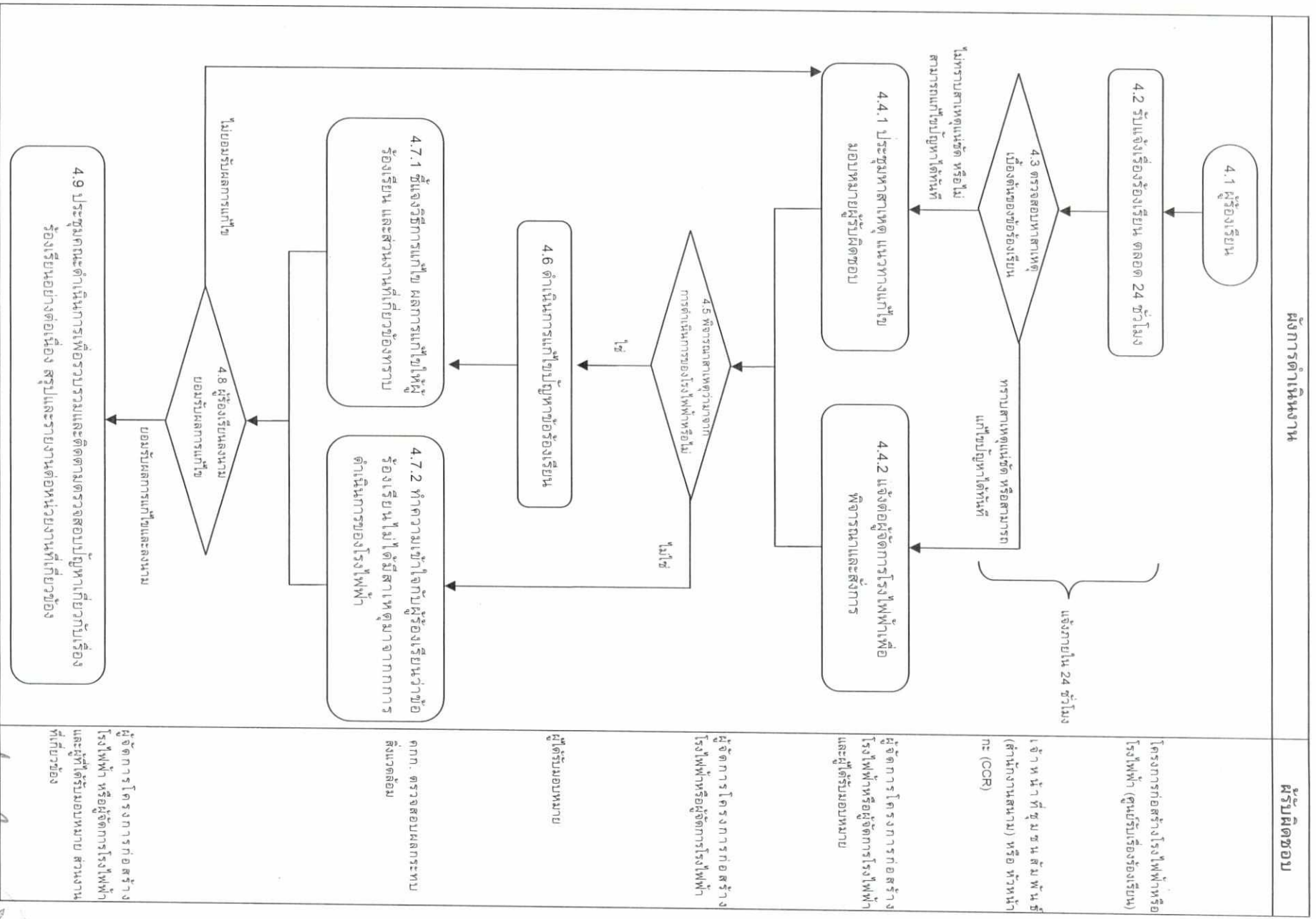


(นายปรिता ทองสงงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

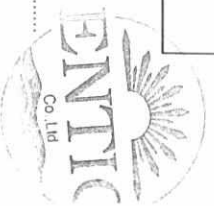
หน้าจอม 2558 หน้า 71/178



หมายเหตุ: ต้องแจ้งความเสียหายในการแก้ไขปัญหาต่อผู้ร้องเรียนทุก 7 วัน หรือตามที่ตกลง

รูปที่ 8 ผังการดำเนินการรับข้อร้องเรียน

(Handwritten signature)
 (นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด



(3) มอบหมายให้ผู้บริหารรับผิดชอบในการรับรองเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนถึงคณะกรรมการหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผู้รับสนองการรับรองเรียน ดังแสดงในรูปที่ 8

(4) เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงานเพื่อลดความวิตกกังวล

(5) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน

(6) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีต่อพื้นที่เขานางเงินและอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่อย่างต่อเนื่อง

(7) การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะ

- จัดสนทนากลุ่มย่อย 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรก ของการดำเนินการของโครงการ โดยวิธีการดังนี้

- ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มที่เผชิญกับข้อมูลไว้ในขั้นศึกษา ระยะก่อนการก่อสร้าง และระยะก่อสร้างของโครงการ
- หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม
- สรุปผลการจัดสนทนากลุ่มย่อย

5.2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

- ดัชนีตรวจวัด : - สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น
- กลุ่มเป้าหมาย : - ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร
- ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่
- ความถี่ : - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- วิธีการตรวจวัด : - สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและครัวเรือน โดยใช้แบบสอบถามขนาดตัวอย่าง ตามหลักการคำนวณทางสถิติ
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : - 300,000 บาท/ปี



(นายปรिता ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

หน้าจาคม 2558 หน้า 73/178

บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน

ดัชนีตรวจวัด : - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ
รวมทั้งวิถีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข
ความถี่ : - ทุก 6 เดือน

ระยะดำเนินการ

ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

ดัชนีตรวจวัด : - สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น
กลุ่มเป้าหมาย : - ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร
- ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่
ความถี่ : - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ
วิธีการตรวจวัด : - สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและครัวเรือน โดยใช้แบบสอบถามขนาดตัวอย่าง
ตามหลักการคำนวณทางสถิติ
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : - 300,000 บาท/ปี

บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน

ดัชนีตรวจวัด : - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ
รวมทั้งวิถีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข
ความถี่ : - ทุก 6 เดือน

6) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ

7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

8) การประเมินผล

บริษัทฯ จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม ต่อสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
จังหวัดปทุมธานี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี ทุกๆ 6 เดือน



(นายปรดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

13 แผนปฏิบัติการดำเนินการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินงานการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน ของการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี่ ได้ดำเนินการครอบคลุมเป้าหมายทุกระดับอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่เริ่มต้นการศึกษา โดยเน้นกระบวนการสื่อสารสองทาง คือ มุ่งให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง ชัดเจน โปร่งใส และเพียงพอต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ ขณะเดียวกันรับฟังความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษานำมาปรับปรุงการดำเนินงานโครงการ รวมทั้งนำไปกำหนดเป็นมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ให้ความสำคัญกับผู้ที่ได้รับผลกระทบทางลบ โดยกิจกรรมที่ได้ดำเนินการ ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การสำรวจและศึกษาชุมชน การปรึกษาหารือ การสัมภาษณ์เชิงลึกหัวหน้าส่วนราชการระดับจังหวัด/อำเภอ/ตำบล และผู้นำชุมชน จำนวน 16 คน การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ต่อการกำหนดขอบเขตและแนวทางการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการ 29 เวที มีผู้ร่วมกิจกรรม จำนวน 1,688 คน การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาพาชุมชนเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าแก่งคอย 2 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 50 คน การประชุมกลุ่มย่อยเกษตรกรปลูกกระเจตและจับสัตว์น้ำแก่งห้วยมาน จำนวน 42 คน การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาพาชุมชนเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าโคกแย้ 1 และโรงไฟฟ้าโคกแย้ 2 มีผู้ร่วมกิจกรรม จำนวน 761 คน และการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 เพื่อทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการ 29 เวที มีผู้ร่วมกิจกรรม จำนวน 1,801 คน

ผลการแสดงความความคิดเห็นในเวทีการประชุม ส่วนใหญ่เห็นว่าการพัฒนาโครงการมีความจำเป็นต่อสถานการณ์ปัจจุบัน เนื่องจากความต้องการใช้ไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรม และความต้องการของประชาชนสูงซึ่งรวมทั้งปัจจุบันประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการประสบกับภาวะไฟฟ้าตกๆดับๆ อันเนื่องมาจากกระแสไฟฟ้าไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากประชาชนในพื้นที่มีการประกอบอาชีพที่รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม และเกษตรกรรม จึงมีความวิตกกังวลต่อผลกระทบที่จะเกิดขึ้นภายหลังมีโรงไฟฟ้าในพื้นที่ ได้แก่ การระบายน้ำทิ้งจากโครงการลงสู่คลองชุมชน ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาของแก่งห้วยมาน อาจมีผลกระทบต่อการปลูกกระเจตและฤดูน้ำในแก่งห้วยมาน

อย่างไรก็ตามเพื่อลดความวิตกกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการ จึงเห็นว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้ต่อเนืองและทั่วถึง รวมทั้งควรดำเนินการโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนเป็นหลัก ดังนั้นโครงการจึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ นำไปสู่การสร้างความรู้ความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ที่เกี่ยวข้อง

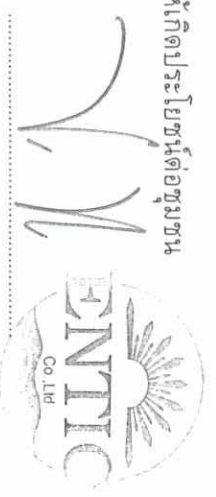
2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ตัวแทนประชาชนในพื้นที่ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

(2) เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างชุมชนกับโรงไฟฟ้า

(3) เพื่อเป็นการช่วยเหลือและสนับสนุน

(4) กิจกรรมต่างๆ ของชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น และหน่วยงานราชการให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน



(นายปรिता ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ธันวาคม 2558 หน้า 75/178

3) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- (1) โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ โดยไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งในชุมชน
- (2) ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงให้การยอมรับ มีความมั่นใจ และมีทัศนคติที่ดีต่อการดำเนินโครงการ
- (3) บริษัทฯ มีภาพลักษณ์ที่ดีด้านนิเวศการอย่างไร้ร่องรอยและประชาชนสามารถตรวจสอบได้

4) พันธกิจเป้าหมาย

พันธกิจเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของ ครอบคลุมเขตการปกครอง 23 หมู่บ้าน ของ อบต. และ 4 ชุมชน ของ 1 เทศบาลตำบล ในอำเภอทับปุด และอำเภอนาดี จังหวัดกระบี่บุรี

กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย 5 กลุ่ม คือ

- กลุ่มที่ 1 : ประชาชนที่ตั้งบ้านเรือนใกล้พื้นที่โรงไฟฟ้าในรัศมี 5 กิโลเมตร
- กลุ่มที่ 2 : ผู้นำท้องถิ่นในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโรงไฟฟ้าฯ ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน กลุ่ม อสม. สถาบันการศึกษา ผู้นำทางศาสนา ผู้นำกลุ่มอาชีพ ผู้ทรงคุณวุฒิ ประชาชนกลุ่มต่างๆ และนักการเมืองท้องถิ่น เป็นต้น
- กลุ่มที่ 3 : หน่วยงานภาครัฐ พื้นที่อ่อนไหว และองค์กรต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ
- กลุ่มที่ 4 : ประชาชนทั่วไป และสื่อมวลชน
- กลุ่มที่ 5 : คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (หรือคณะกรรมการเฝ้าระวังโรงไฟฟ้า หรือชื่ออื่นใดแล้วแต่ความเหมาะสม) ซึ่งทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบโรงไฟฟ้า

5) วิธีการดำเนินงาน

5.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

แผนดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน

ระยะก่อนการก่อสร้าง

- (1) การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการ โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น และการติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง

- (2) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็น การตอบแทนชุมชนและสังคม



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ระยะก่อสร้าง

(1) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดี เป็น การตอบแทนชุมชนและสังคม

(2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการและแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินการ โดยระบุข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการแผนการก่อสร้างโครงการบริษัทผู้รับเหมา บริษัท เจ้าของโครงการ ผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น ผ่านสื่อท้องถิ่น โดยดำเนินการอย่างไร้ค่าใช้จ่ายหนึ่งตั้งต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น ติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน หน้าที่ตั้งโครงการหรือ กิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว อย่างต่อเนื่องตลอดระยะก่อสร้าง

(3) สร้างสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียน อย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ

(4) เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

(5) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการ ก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

(1) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการตลอดอายุโครงการในช่องทางหลาย รูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว

(2) กำหนดมาตรการในการดำเนินงาน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาใน พื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนชนวนงานการศึกษาใน กิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว เป็นต้น

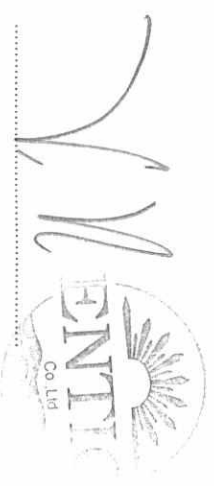
(3) สร้างสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียน อย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ

(4) เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

(5) มอบหมายให้ผู้บริหารโครงการรับผิดชอบการเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟัง ความความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่ เกิดขึ้นผ่าน ช่องทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมี ผัง/ขั้นตอนการร้องเรียน (อ้างอิงรูปที่ 8)

(6) สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ หรือสิ่งแวดล้อม อาทิ การปล่อยพันธุ์ปลาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ควมเหมาะสม หรือแหล่งน้ำอื่นๆ ในท้องถิ่น

(7) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียด ดังนี้



(นายปรिता ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ธันวาคม 2558 หน้า 77/178

องค์ประกอบ

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประกอบด้วยผู้แทนจากชุมชน ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผู้แทนจากชุมชนในหมู่บ้านจากตัวแทนตำบลและเขตปกครองต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (EIA) โดยให้ผู้แทนจากตำบลนั้นหรือ จำนวน 3 คน และตำบลหรือเขตปกครองอื่นๆ อีกพื้นที่ละ 2 คน (ทั้งนี้ จำนวนผู้แทนจากชุมชนต้องไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด)

- ผู้แทนจากภาครัฐ มาจากผู้แทนอำเภอภูกามแก้ว 1 คน ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลนพบุรี 1 คน และผู้แทนหน่วยงานราชการอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการมีมติ ทั้งนี้ จำนวนผู้แทนภาครัฐต้องมีจำนวน 4-6 คน

- ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน ที่ผู้แทนชุมชนและผู้แทนโรงไฟฟ้าเห็นชอบร่วมกัน

- ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน ทั้งนี้ เมื่อได้ผู้แทนในแต่ละภาคส่วนครบถ้วนแล้ว ให้จัดประชุมเพื่อให้ที่ประชุมมีมติแต่งตั้งประธานคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้

- ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้

- โรงไฟฟ้าจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังแต่ละพื้นที่ (อบต./เทศบาล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคล ที่สมควรเป็นกรรมการผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้าตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น โดยวิธีการของแต่ละตำบล ทั้งนี้ ให้ส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายังโรงไฟฟ้า ภายใน 30 วันนับจากวันที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากโรงไฟฟ้า และเป็นผู้ที่มิได้อยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบล/เขตปกครองนั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี

- อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหา หรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ
- ไม่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- * มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุกจริตต่อหน้าที่

- * ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท

- * วิกฤติจิต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเหมือนไร้ความสามารถ

- ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อจากอำเภอภูกามแก้วนพบุรี และองค์การบริหารส่วนตำบลนพบุรี หน่วยงานละ 1 คน ส่วนผู้แทนจากภาครัฐอื่นๆ ให้ทางผู้แทนโรงไฟฟ้าเป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทนจากชุมชนว่า ควรมาจากหน่วยงานใด เช่น อาจกำหนดให้มาจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยงานอื่นๆ เสนอชื่อผู้แทนมาให้แก่ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าต่อไป ทั้งนี้ จำนวนผู้แทนภาครัฐต้องมีจำนวน 4-6 คน



(นายปรีดา ทองสงงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ธันวาคม 2558 หน้า 78/178

- ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาร่วมกัน ระหว่างผู้แทนจากชุมชนและผู้แทนจากโรงพยาบาล โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน และเสนอรายชื่อมายังผู้แทนจากโรงพยาบาลเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เหลืออีก จำนวน 2 คน
- ผู้แทนจากโรงพยาบาล ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงพยาบาล

ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง

- ประธานกรรมการ มาจากมติที่ประชุมคณะกรรมการ และมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี
- กรรมการตัวแทนภาคประชาชน มีวาระการดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีวาระในการดำรงตำแหน่ง วาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ

ให้คณะกรรมการฯ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้ง และสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ

- การสิ้นสุดการดำรงตำแหน่งของกรรมการฯ มีสาเหตุดังนี้
 - 1) ตาย
 - 2) ลาออก
 - 3) กรรมการ 3 ใน 4 เห็นว่าเป็นผู้ประพฤติตนไม่เหมาะสม ไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายอย่างเพียงพอและเป็นธรรม

4) ต้องคำพิพากษาให้เป็นผู้บุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิด หุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท

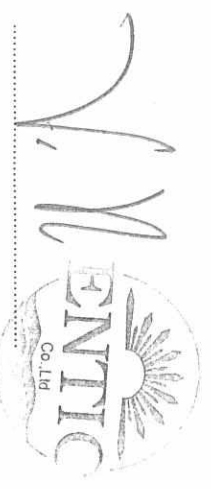
5) วิกฤติ หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ

6) หากมีการสรรหาที่สิ้นสุดการดำรงตำแหน่งตามข้อ 1, 2), 3), 4), 5) ให้มีการสรรหากรรมการคนใหม่มาดำรงตำแหน่งแทนภายใน 2 เดือน ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ เป็นไปอย่างต่อเนื่อง แต่หากการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการฯ หมดวาระอีกไม่เกิน 3 เดือน ก็ไม่ต้องให้มีการสรรหามาดำรงตำแหน่งแทน

อำนาจและหน้าที่ มติชน

- กำหนดแนวทางการและวิธปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงพยาบาลในระยะก่อสร้างและดำเนินการ
- รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ ตลอดจนขอเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการโรงไฟฟ้า

- มีความเห็นหรือข้อเสนอแนะให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้าง และดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



- เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการเพื่อให้โรงไฟฟ้าหยุดการก่อสร้างและหยุดดำเนินการ
เป็นการชั่วคราวไว้ชั่วคราวที่ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่น ๆ ตามความเหมาะสม
- จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง
- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ต้องของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ
- ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้าง และดำเนินการของโรงไฟฟ้า
- ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการ และประกาศคำ
วินิจฉัยของคณะกรรมการ ไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศในที่สาธารณะ
ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง

- กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์จาก
ประชาชน หรือระเบียบอื่น ๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน

โครงการ

- กำหนดการจัดตั้งคณะกรรมการ ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ

ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อกำหนดต่าง ๆ ของคณะกรรมการ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเห็นของคณะ

กรรมการฯ

5.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

แผนดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน

ระยะก่อสร้างและดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด : - บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่
- กลุ่มเป้าหมาย : - ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร
- ความถี่ : - ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ
- วิธีการตรวจวัด : - บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่
- ค่าใช้จ่ายประมาณ : - อยู่ในงบประมาณบริษัท

การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดัชนีตรวจวัด : - บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน

- ระยะเวลา : - ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : - อยู่ในงบประมาณบริษัท

6) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 80/178

7) ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

8) การประเมินผล

บริษัทฯ จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปีและการประเมินผลและการทำงานของประชาชน ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมกับการกิจการพลังงาน จังหวัดบุรีรัมย์ และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบุรีรัมย์ ทุก ๆ 6 เดือน

14 แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

1) หลักการและเหตุผล

โครงการมีนโยบายในการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ และกำหนดให้มาตรการในการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีความสวยงามและเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดอายุโครงการ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

3) พื้นที่เป้าหมาย/พื้นที่ดำเนินการ

3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

- (1) กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่ โดยจะทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้า ตัวอย่างพื้นที่ยืนต้นที่จะนำมาปลูก อาทิเช่น อโศกอินเดีย นนทรี แคนนา สุพรรณิภา หรือพื้นที่ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสม ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว และมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ต้นต่อ 1 ไร่ หรือคิดเป็นจำนวนอย่างน้อย 29 ต้น โดยมีระยะห่างระหว่างต้นที่เหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มทึของชนิดพันธุ์ที่ปลูก (แสดงดังรูปที่ 9)
- (2) บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้
- (3) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้มีความสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ
- (4) ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

วันจาคม 2558 หน้า 81/178

(5) หากมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งพิเศษเขียว ในโครงการยังคงสัดส่วนพิเศษเขียวไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ

4) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

6) การประเมินผล

บริษัทฯ จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านพิเศษเขียวและสุขภาพ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดปทุมธานี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี ทุกๆ 6 เดือน

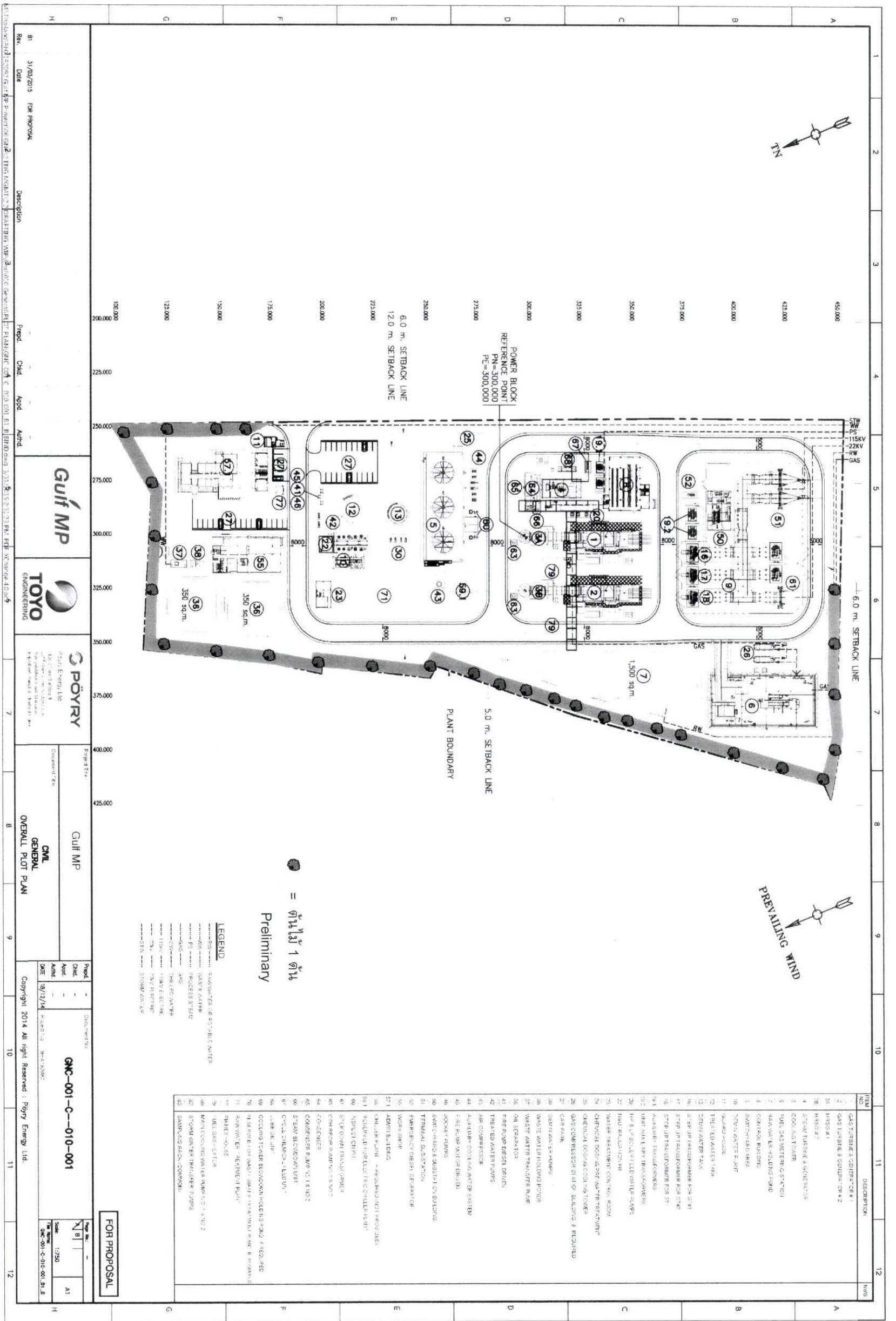
ทั้งนี้ รายละเอียดมาตรการทั่วไปแสดงดังตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2 ถึงตารางที่ 5



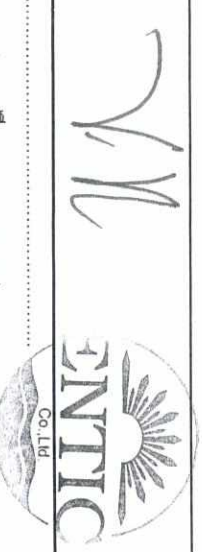
(นายปรีดา ทองสูงงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด



รูปที่ 9 พื้นที่สีเขียวของโครงการ



(นายปริตา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีดี จำกัด
 ธันวาคม 2558 หน้า 83/178

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงไฟฟ้าหนนทรี
ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
ที่บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติ

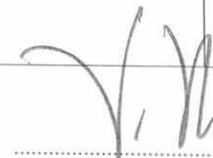


(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง ให้ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัท ผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ ให้ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด นำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดปราจีนบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปราจีนบุรี พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการโดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ 	พื้นที่โครงการ	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด






(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด

ตารางที่ 1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าหนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปราชินบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4. ให้ บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง</p> <p>5. กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดปราชินบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปราชินบุรีทราบโดยเร็ว เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</p> <p>6. หากบริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ใน 	พื้นที่โครงการ	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด

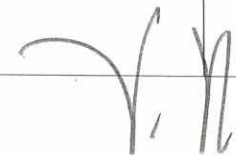




(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าหนทวี ของ บริษัท กอล์ฟ เอ็นซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนทวี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือ อนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และ เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อม ทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ที่รับจัดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือ อนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการ เปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรือ อนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าหนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7. หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p> <p>8. เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัทฯ จะต้องยึดถือค่าที่ต่ำกว่าเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว</p>			

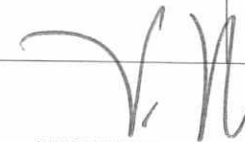
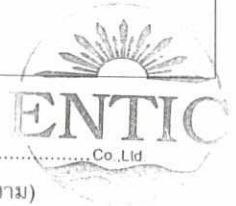



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ	<p>(ก) ระยะก่อสร้างโรงไฟฟ้า</p> <p>(1) ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง</p> <p>(2) กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุก เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง โดยจำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>(3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ทุกครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง</p> <p>(4) ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มีติดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุลงบนพื้นถนน</p> <p>(5) จัดให้มีการทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(6) ทำความสะอาดพื้นผิวจราจรบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ</p> <p>(7) ตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือน เพื่อลดมลสารทางอากาศที่เกิดจากท่อไอเสีย</p> <p>(8) ควบคุมมิให้มีการกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้ง ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

(นายปรีดา ทองสุขงาม)

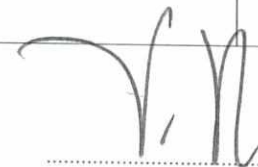
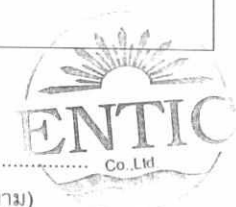
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนทวี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ข) ระยะก่อสร้างท่อน้ำระบายทิ้งและท่อระบายน้ำฝน</p> <p>(1) การก่อสร้างแบบขุดเปิด ให้เปิดหน้าดินในบริเวณที่จะก่อสร้างเป็นช่วงๆ และไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนว และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบทันที</p> <p>(2) ควบคุมให้ผู้รับเหมาน้ำบริเวณพื้นที่ขุดเปิดหน้าดิน และเส้นทางคมนาคมในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มจำนวนครั้งหากมีปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมาก</p> <p>(3) การขนส่งวัสดุในการก่อสร้างชนิดที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นบนผิวจราจรต้องมีการปิดคลุมเมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่งตลอดเส้นทาง</p> <p>(4) จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการ ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไปไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(5) ตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักรและเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>(6) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด</p> <p>(7) ป้องกันเศษดินเหนียว เศษโคลน หรือเศษทราย ที่ติดล้อรถก่อนนำรถออกจากพื้นที่ก่อสร้าง</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

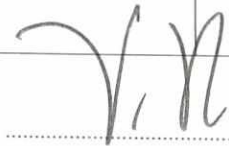



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนทวี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนทวี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง	<p>ระยะก่อสร้างโรงไฟฟ้า</p> <p>(1) แจ้งแผนการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ชุมชนทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง</p> <p>(2) ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกที่อยู่ใกล้กับชุมชนบ้านหนองอนามย์ตลอดแนว โดยใช้วัสดุประเภท Steel ความหนา 1.27 มิลลิเมตร (0.05 นิ้ว) สามารถลดระดับเสียง 25 เดซิเบลเอ ประมาณ 0.05 นิ้ว หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดเสียงเทียบเท่าและสูง 3.0 เมตร</p> <p>(3) กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 07.00 น.-18.00 น. หากจำเป็นต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์</p> <p>(4) พิจารณาทางเลือกวิธีการและอุปกรณ์ที่เหมาะสม และก่อให้เกิดเสียงระดับต่ำในการก่อสร้าง</p> <p>(5) กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด



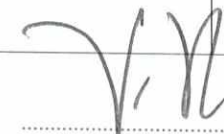
(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปราชินบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดังและควบคุมการใช้ความเร็วที่วิ่งผ่านชุมชนไม่เกิน 80 กม./ชม. และวิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>(7) จัดเตรียมปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) และ/หรือ หูครอบลดเสียง (Ear Muffs) สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบลเอ</p> <p>(8) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ</p>			
	<p>ระยะก่อสร้างที่ระบายน้ำทิ้งและที่ระบายน้ำฝน</p> <p>(1) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้างแบบตันตลอดบริเวณบ่อส่ง KP 0+925 โดยกำหนดคุณสมบัติของกำแพงกันเสียงที่เลือกใช้ เป็นวัสดุประเภท Steel ที่มีความหนาอย่างน้อย 1.27 มิลลิเมตร (0.05 นิ้ว) หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดระดับเสียงเท่าเทียม ความสูงอย่างน้อย 3 เมตร และมีความยาวเหมาะสมกับ</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด




(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการก่อสร้าง</p> <p>(2) กำหนดให้โครงการทำหนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และจัดทำเป็นป้ายคัดเอาท์แสดงแผนการดำเนินงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามถนนสายหลักที่แนวท่อระบายน้ำทิ้ง และท่อระบายน้ำฝนที่จะวางผ่าน ล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง จะต้องแจ้งแผนการก่อสร้าง โดยระบุวันเริ่มต้นและสิ้นสุดของการทำงานในแต่ละบริเวณดังกล่าวให้ชัดเจน</p> <p>(3) กำหนดให้พื้นที่ทำงานที่มีเสียงดำเนินการดังใน ช่วงเวลา ระหว่าง 08.00 น - 18.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน และกำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ใน บริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบลเอ ให้ทำงานเป็นกะ โดยกำหนดให้ทำงานไม่เกินกะละ 8 ชั่วโมง/วัน และจะต้องแจ้งให้ชุมชนที่อาศัยอยู่ บริเวณพื้นที่ดังกล่าวทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์</p> <p>(4) กิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะเมื่อผ่านย่าน</p>			

(Handwritten signature)

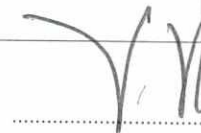


(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนททรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว ต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (08.00-18.00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง รวมทั้งแจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกี่ยวข้องให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานรับผิดชอบ และประชาชนที่เกี่ยวข้อง ได้รับทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์</p> <p>(5) การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วและติดเครื่องยนต์เฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น และหยุดเครื่องทันทีเมื่อใช้งานเสร็จ</p> <p>(6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรและเครื่องยนต์ โดยผู้ที่มีความรู้/ความชำนาญ เพื่อให้เครื่องมืออยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเมื่อกรณีพบว่าเกิดความชำรุดเสียหายให้แก้ไขปรับปรุงทันที</p>			
3. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินจากแหล่งดินมาวิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆ ได้แก่ ปริมาณสารหนู แคดเมียม ตะกั่ว ปรอท นิกเกิล ซีลีเนียม โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ในดินลูกรังหรือดินถม ก่อนนำมาใช้ในการก่อสร้าง โดย</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

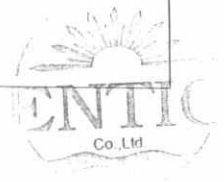



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประกาศ ณ วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2547 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 119ง วันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2547 หากพบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ดินที่จะนำมาถมมีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพดิน ทางโครงการจะทำการเปลี่ยนแหล่งดินที่จะนำมาถม โดยแหล่งดินดังกล่าวต้องผ่านการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินแล้วพบว่าไม่มีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพดิน</p> <p>(2) จำกัดการกองดินให้อยู่ในเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>(3) หากมีการไหลล้นไปยังพื้นที่ข้างเคียง ต้องรีบดำเนินการจัดเก็บโดยเร็ว</p>			
<p>4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาในน้ำ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) น้ำฝน</p> <p>- สร้างรางหรือระบบระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำฝนไปพักที่บ่อดกตะกอน/บ่อหน่วงน้ำฝน โดยขนาดบ่อสามารถหน่วงน้ำฝนได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง เพื่อให้ตกตะกอนดินก่อน</p>	<p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด</p>

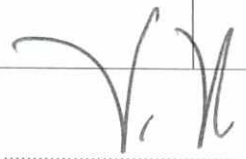




(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าพนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลพนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>นำไปใช้รดพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกัน และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมก่อสร้าง และระบายส่วนที่เหลือผ่านท่อระบายน้ำฝนแบบปิดไปยังคลองชุมพล (บริเวณฝายทดยายศร)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระบบระบายน้ำฝนของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที - ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอน/บ่อหนวนน้ำฝน - ดูแลรางระบายน้ำเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตัน <p>(2) น้ำเสียจากคณงานและกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคณงานในพื้นที่ก่อสร้างและที่พักคณงาน - โดยจำนวนห้องสุขาให้อ้างอิงตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย/ของเสียสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐาน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภคของคณงานก่อสร้าง ทำให้น้ำเสียที่ผ่านการ 			

(นายปริดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>บำบัดแล้วมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งและติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสุบสิ่งปฏิกูลในถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปดังกล่าวจะได้รับการดูแลให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และสามารถบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคณงานก่อสร้างให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าน้ำมันและไขมันไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร และจัดให้มีบ่อดตรวจสอบคุณภาพน้ำ ที่สามารถกักเก็บน้ำทิ้งอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบก่อนระบายออกสู่ภายนอก</p> <p>- ตรวจวัดน้ำทิ้งในบ่อดตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยดัชนีตรวจวัดได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)</p>			

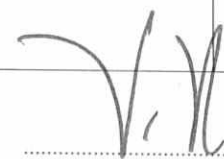



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และทีเคเอ็น (TKN) เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีคุณภาพน้ำ ที่อยู่ในมาตรฐานตามคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการจัดการน้ำเสียที่ปนเปื้อน อาทิเช่น จาก การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง บรรจุในถัง และส่งไป กำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน ราชการ <p>(3) น้ำเสียจากที่พักคนงานก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในบริเวณ บ้านพักคนงานชั่วคราว รวมทั้งบ่อตรวจสอบ คุณภาพน้ำ และกักเก็บน้ำอย่างน้อย 1 วัน ก่อน ระบายออกสู่ภายนอก - ตรวจวัดน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดย ดัชนีตรวจวัดได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโ ดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) 			




(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และทีเคเอ็น (TKN) เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในมาตรฐานตามคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด</p> <p>(4) น้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test) ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่ เพื่อดักเศษขยะหรือของแข็งที่ปนเปื้อนมากับน้ำ บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ - ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบ ได้แก่ ความเป็นกรดต่าง อุณหภูมิ ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมันให้เป็นไปตามค่าที่สวนอุตสาหกรรม เครือสหพัฒน์ กบินทร์บุรี กำหนด - ถ้าคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามค่าที่สวนอุตสาหกรรม เครือสหพัฒน์ กบินทร์บุรี กำหนด โครงการจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 			




(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างอย่างเพียงพอ</p> <p>(2) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดและถูกสุขลักษณะให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ</p> <p>(3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา ประสานกับสวนอุตสาหกรรมฯ เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับการทดสอบการรั่วไหลทางท่อด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test) ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในโครงการ</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด
6. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการทั่วไป</p> <p>(1) จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ โดยต้องไม่ให้เกิดการตกหล่นตามพื้นดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่เก็บกวาดและรวบรวมใส่ภาชนะให้เรียบร้อย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(2) กำหนดพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน</p> <p>(3) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทั้งกากของเสียลงในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด



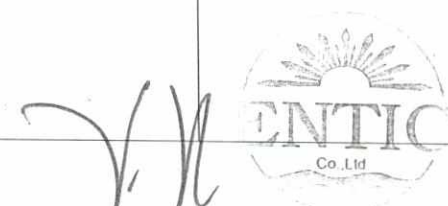

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) ควบคุมการจัดการน้ำมันที่เกิดจากโครงการ เช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง อุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น โดยบรรจุในถังและส่งไปกำจัดที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(5) รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษปูน เศษเหล็ก เป็นต้น เพื่อนำไปขายยังบริษัทภายนอก</p> <p>การจัดการโซเดียมเบนโทไนท์</p> <p>(1) โซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ในการขุดเจาะและเศษดินปนเปื้อน จะถูกคัดแยกและนำกลับเข้าไปยังเครื่องเวียนโคลนกลับมาใหม่ (Recycling Unit) โดยระบบจะคัดแยกเศษดิน ทราาย และหินที่ปนเปื้อนกับน้ำโคลนออกไป พร้อมระบบผสมน้ำโคลนที่นำไปใช้งานใหม่ ซึ่งเศษดิน ทราาย และหินที่ถูกคัดแยกจะลำเลียงไปทิ้งในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ ส่วนเศษดินและโซเดียมเบนโทไนท์ที่ตกค้างในบ่อพักบริเวณพื้นที่ติดตั้งเครื่องเจาะ จะรวบรวมเพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ โดยหน่วยงานผู้ได้รับอนุญาต</p> <p>(2) เศษดินและโซเดียมเบนโทไนท์ที่จะส่งไปกำจัด จะใช้รถตูดสิ่งปฏิกูลซึ่งมีลักษณะปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการหกหล่นหรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่งไปยังสถานที่ฝังกลบ</p> <p>(3) กรณีที่มีโซเดียมเบนโทไนท์เหลือจากการเจาะลุด ต้องนำไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบโดยหน่วยงานผู้ได้รับอนุญาต</p>			

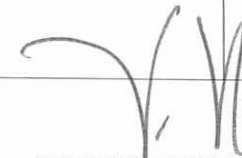


(นายปริดา ทองสุขงาม)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนทวี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปราชินบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การป้องกันผลกระทบของโซเดียมเบนโทไนท์จากการเจาะลวดโคลนไปยังพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>(1) ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินในสภาพปัจจุบัน เพื่อเป็นตัวแทนของชุดดินที่แนวท่อน้ำบาดผ่าน บริเวณผิวดินและระดับดินตื้น (ระดับความลึก 0-5 เซนติเมตร) เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity: CEC) ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ความหนาแน่นรวมหรือ Bulk density ของดิน ปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Magnesium) ปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Calcium) ปริมาณโซเดียมที่ละลายน้ำ (Soluble Sodium) ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Magnesium) ปริมาณแคลเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Calcium) และ Sodium Adsorption Ratio (SAR)</p> <p>(2) ให้มีการจัดเตรียมความพร้อมเครื่องมือ เช่น รถสูบลม ถุงทราย เป็นต้น และบุคลากร เพื่อตรวจสอบพื้นที่</p>			






(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) กรณีที่มีการรั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ในพื้นที่ ให้กำหนดพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบและดำเนินการใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้นและให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ โดยหน่วยงานผู้ได้รับอนุญาต</p> <p>(4) เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์หาคุณสมบัติดินตั้งรายการต่าง ๆ ที่แสดงในหัวข้อ 1 ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้และค่าอื่นๆ ผลต่างของโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ และค่า SAR จะใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินการปรับปรุงดินและกำจัดโซเดียมส่วนที่เกินออกไป</p> <p>(5) ทำการล้างโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำได้ออกไปก่อนที่จะใช้สารแลกเปลี่ยนโซเดียมในรูปที่แลกเปลี่ยนได้ โดยจัดทำร่องน้ำชั่วคราวลึกประมาณ 10-15 ซม. ให้ครอบคลุมพื้นที่ โดยร่องน้ำกว้างประมาณ 30 ซม. ระยะห่างกันประมาณ 1 เมตรหรือระยะที่น้ำล้นไหลบ่าผิวดินทั่วถึงกัน และสร้างบ่อ sump เพื่อรองรับน้ำที่ระบาย และร่องน้ำชั่วคราวที่จัดทำขึ้นจะต้องไหลไปรวมที่บ่อ sump ซึ่งอยู่ต่ำสุดของพื้นที่ โดยต้องพิจารณาจากสภาพพื้นที่และเส้น contour จาก alignment sheet แล้ว</p>			

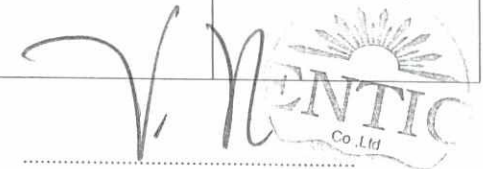



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนทวี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนทวี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ทำการปล่อยน้ำไปตามร่องระบายน้ำให้ล้นร่องระบายน้ำและไหลไปรวมที่บ่อ sump แล้วทำการสูบน้ำที่มีโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำไปกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>(6) ใช้สารแลกเปลี่ยนโซเดียมในรูปที่แลกเปลี่ยนได้ในกรณีที่ใช้สารยิปซัม ให้คำนวณปริมาณที่จำเป็นต่อการแลกเปลี่ยนโซเดียมในส่วนที่เกินตั้ง แสดงรายละเอียดข้างต้น โดยวิธีหว่าน ไถพรวนดินให้เข้ากันกับยิปซัม จากนั้นเติมน้ำเพื่อเร่งปฏิกิริยาทางเคมี ทิ้งไว้ประมาณ 1-2 สัปดาห์</p> <p>(7) การใช้สารแลกเปลี่ยนโซเดียมในกรณีที่ใช้สารยิปซัมเมื่อปฏิกิริยาแลกเปลี่ยนไอออนสิ้นสุด ส่วนโซเดียมซัลเฟตเป็นผลจากปฏิกิริยาจะเป็นเกลือที่ละลายง่ายถูกละลายออกไปได้ ดังนั้นจะต้องมีการล้างเกลือโซเดียมซัลเฟตออกจากพื้นที่เนื่องจากเป็นสารที่ยังปนเปื้อนของโซเดียมอยู่ มีขั้นตอนปฏิบัติคือ ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบเมื่อมีการใส่สารยิปซัมไปแลกเปลี่ยนโซเดียมแล้วทิ้งไว้ประมาณ 1-2 สัปดาห์ โดยทำการปล่อยน้ำไปตามร่องระบายน้ำให้ล้นร่องระบายน้ำและไหลไปรวมที่บ่อ sump แล้วทำการสูบน้ำที่มีโซเดียมซัลเฟตไปกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจาก</p>			





(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนทวี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ทางราชการ และปรับสภาพร่องน้ำชั่วคราวและบ่อ sump ให้คืนสภาพปัจจุบัน หลังจากนั้นให้ทำการตรวจวัดค่าปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ ค่า SAR และค่าอื่นๆ และนำมาเปรียบเทียบกับค่าปัจจุบัน ซึ่งค่าปริมาณธาตุต่างๆ จะต้องมีค่าร้อยละความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับค่าที่ตรวจวัดก่อนก่อสร้าง ทั้งนี้ถ้ามีค่ามากเกินร้อยละ 10 ของก่อนการก่อสร้าง ต้องทำการเติมสารแลกเปลี่ยนโซเดียม เช่น ยิปซัม ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) จนกว่าจะมีค่าร้อยละความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับค่าที่ตรวจวัดก่อนการก่อสร้าง เพื่อช่วยลดปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ในดิน และทำการเพิ่มธาตุอาหารของพืชลงในดิน เช่น การเติมปุ๋ยอินทรีย์ เป็นต้น ในกรณีเป็นพื้นที่เกษตรกรรม			
7. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง	<p>ระยะก่อสร้างโรงไฟฟ้า</p> <p>(1) ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุลงบนพื้นถนน</p> <p>(2) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>(3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา กวดขันพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>(4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลา</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด





 V. NENTIC
 Co., Ltd.

(นายปริดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนทวี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เร่งด่วนได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์</p> <p>(5) กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบ ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน</p> <p>(6) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(7) แนะนำและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>ระยะก่อสร้างที่อธิบายน้ำทิ้งและที่อธิบายน้ำฝน</p> <p>(1) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน เป็นต้น ทราบเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่</p> <p>(2) ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นโครงการและวันสิ้นสุดโครงการ</p>			

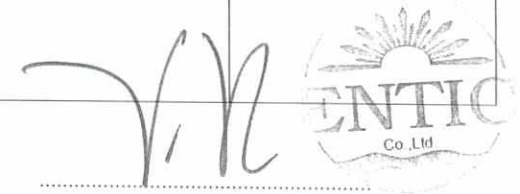



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนททรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ชื่อผู้รับเหมาก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ แจ้งให้ผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านบริเวณก่อสร้างได้ทราบเป็นการล่วงหน้าก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อใช้ความระมัดระวังเมื่อจะสัญจรผ่าน</p> <p>(3) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำแผนจราจรเสนอต่อโครงการเพื่อพิจารณาก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้าง วางท่อระบายน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำฝน ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดเส้นทางขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ ช่วงเวลาการขนส่ง การติดตั้งป้าย/เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง และระยะเวลาในการก่อสร้าง</p> <p>(4) จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างโดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แผงกั้นกรวย พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือนไฟกระพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อใช้เตือนการจราจรก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม และต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือสูญหาย</p>			

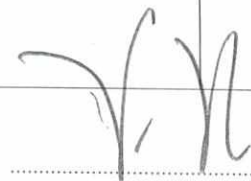


(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปราชินบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน ทั้งสองด้านก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด รวมทั้งจัดหาแมงกััน กรวยยาง เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายเตือน หรือไฟกระพริบ เพื่อใช้ปิดกั้นเส้นทางและ/หรือลดช่องจราจร และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรแก่ยานพาหนะและผู้สัญจรไปมาในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร</p> <p>(7) ต้องไม่วางกองวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานในลักษณะกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที รวมทั้งจำกัดจำนวนการขนย้ายต่อระบายน้ำทิ้งและต่อระบายน้ำฝนไปวางเรียงหน้างานในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้ในแต่ละวัน เพื่อไม่ให้กองกีดขวางการจราจร</p> <p>(8) กันเขตพื้นที่ก่อสร้างโดยรอบบริเวณเขตพื้นที่บ่อรับ-บ่อส่ง ให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือ</p>			

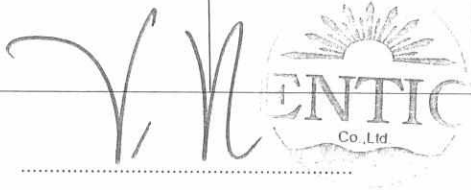



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>(9) อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิด ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดรวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยนตร์รถตามคู่มือการบำรุงรักษาทุกครั้งก่อนใช้งาน</p> <p>(10) เมื่อการก่อสร้างในเขตทางถนนแล้วเสร็จ ให้ขนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่ใช้งานออกไปทันที และทำความสะอาด/คืนพื้นที่ทางเท้า หรือทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพเดิมและเรียบร้อย</p> <p>(11) ต้องเร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม</p> <p>(12) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงานภายในพื้นที่กำหนดไว้และไม่อยู่ในตำแหน่งที่เกิดขวางการจราจร รวมทั้งจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น</p>			

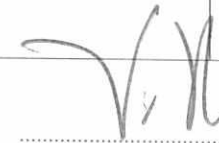


(นายปริดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) จัดทำรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอน/บ่อหน่วงน้ำฝน เพื่อกักเก็บน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ และสามารถหน่วงน้ำฝนในพื้นที่โครงการได้นานอย่างน้อย 3 ชั่วโมง ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำฝนของโครงการ เพื่อระบายลงสู่คลองชุมพล (บริเวณฝายทดยายศร) ต่อไป</p> <p>(2) นำน้ำส่วนที่ใสกลับมาใช้ใหม่ โดยนำไปฉีดพรมในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และระบายส่วนที่เหลือผ่านท่อระบายน้ำฝนแบบปิดไปยังคลองชุมพล (บริเวณฝายทดยายศร)</p> <p>(3) ตรวจสอบระบบระบายน้ำฝนของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที</p> <p>(4) ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอน/บ่อหน่วงน้ำฝน</p> <p>(5) ดูแลรางระบายน้ำเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตัน</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

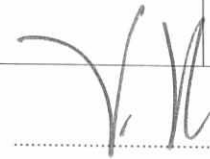



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนทวี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนทวี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กับผู้รับเหมา ก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้ • โครงการกำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจัดจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย • จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย • โครงการกับผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องครอบคลุมไปถึงหัวหน้าผู้รับเหมารายย่อยต่างๆ ในโครงการด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการและกำหนดให้จัดการประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด






(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เพื่อประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 • จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำห้องส้วม • จัดให้มีป้ายเตือนในเขตก่อสร้าง พื้นที่อันตราย และพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) • ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน • จัดให้มีระบบอนุญาตในการเข้าทำงานบางประเภทตามที่กฎหมายกำหนด • หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานจะมีการประชุมร่วมกันวางแผนงานก่อสร้าง สรุปปัญหา และข้อแนะนำการปฏิบัติก่อนเริ่มการทำงานทุกเช้า โดยบันทึกรายละเอียด รวบรวมสถิติต่างๆ 			






(นายปริดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) (2) มาตรการด้านความปลอดภัยการก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - แนวท่อไอน้ำและแนวสายส่งไฟฟ้า • แจกแผนการก่อสร้างให้โรงงานตามแนววางท่อและแนวสายส่งไฟฟ้า ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง • จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) สำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น • จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้เพียงพอ และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - มาตรการลดความเสี่ยงอันตราย อาทิ • หน่วยผลิตไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้ 			






(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>อย่างมั่นคง ปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> • ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน • การติดตั้งอุปกรณ์และก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือ และมีประสบการณ์การทำงาน โดยจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานควบคุมดูแลในข้อปฏิบัติความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้มาตรฐานโดยวิศวกร • ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำและทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นไอน้ำ โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร <p>- การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ทิมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่ข้างจุดทำงานเสมอ 			






(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูง จะต้องมีการปูฉนวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ(Safety Procedure) 			

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)


องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548</p> <p>(2) จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดสำหรับคนงาน</p> <p>(3) จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาล โดยกำหนดในอัตราส่วนสำหรับคนงานก่อสร้าง 15 คน/ห้อง ให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้าง</p> <p>(4) อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด</p> <p>(5) กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกาย และสุขภาพตามความเสี่ยง</p> <p>(6) จัดระบบรักษาความปลอดภัยในที่พักคนงานก่อสร้างให้เข้มงวด</p> <p>(7) ในกรณีที่จัดให้มีที่พักคนงานชั่วคราว จะต้องมีการจัดระบบสาธารณสุขโรค และสาธารณสุขการให้เพียงพอ และต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน หรือกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่ 7/2538 กำหนดจำนวนคนงานต่อพื้นที่ของอาคารที่พักของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น</p> <p>(8) จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจงจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบ 1 เดือนก่อนเริ่มการก่อสร้าง</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคม	<p>ระยะก่อนการก่อสร้าง</p> <p>(1) การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการ โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</p> <p>(2) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม</p>	พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ-สังคม คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการ ครอบคลุมเขตการปกครอง 23 หมู่บ้าน ของ 6 อบต. และ 4 ชุมชน ของ 1 เทศบาลตำบล ในอำเภอกบินทร์บุรี และอำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด
	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก และควบคุมการรับคนงานต่างดาว</p> <p>(2) จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</p> <p>(3) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่</p>	พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ-สังคม คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการ ครอบคลุมเขตการปกครอง 23 หมู่บ้าน ของ 6 อบต. และ 4 ชุมชน ของ 1 เทศบาลตำบล ในอำเภอกบินทร์บุรี และอำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

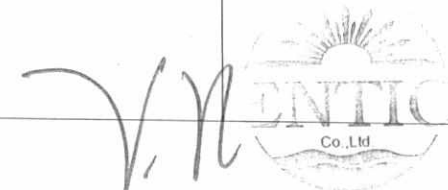



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) จัดให้มีขอบเขตที่พิกคนงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน</p> <p>(5) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุม ดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</p> <p>(6) จัดตั้ง "ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน" เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 8</p>			
12. แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>ระยะก่อนการก่อสร้าง</p> <p>(1) การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการ โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิฑูยท์ท้องถิ่น และการติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</p>	พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของครอบคลุมเขตการปกครอง 23 หมู่บ้าน ของ 6 อบต. และ 4 ชุมชนของ 1 เทศบาลตำบล ในอำเภอกบินทร์บุรี และอำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด

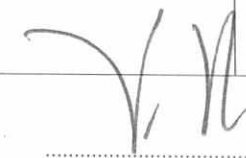


(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(2) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม			
	ระยะก่อสร้าง (1) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม (2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการและแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินการ โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการแผนการก่อสร้างโครงการบริษัทผู้รับเหมา บริษัท เจ้าของโครงการผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น ผ่านสื่อท้องถิ่น โดยดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น ติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน หน้าที่ตั้งโครงการหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว อย่างต่อเนื่องตลอดระยะก่อสร้าง (3) สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความ	พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของครอบคลุมเขตการปกครอง 23 หมู่บ้าน ของ 6 อบต. และ 4 ชุมชนของ 1 เทศบาลตำบล ในอำเภอกบินทร์บุรี และอำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด





(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เดือนร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ</p> <p>(4) เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง</p> <p>(5) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้าง</p>			




(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ	<p>(1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว</p> <p>(2) ใช้ระบบ Dry Low NOx Combustion เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้</p> <p>(3) ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่อยระบายมลพิษของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายสารมลพิษอย่างต่อเนื่อง สำหรับใช้ในการควบคุมแหล่งระบายอากาศจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละออง (TSP) และก๊าซออกซิเจน (O₂) พร้อมติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO_x SO₂ และ TSP) บริเวณด้านหน้าโครงการ</p> <p>(4) ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ ให้เป็นไปตามค่าการที่กำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 1.0 กรัม/วินาที/ปล่อง • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 7.4 กรัม/วินาที/ปล่อง • ฝุ่นละออง ไม่เกิน 28 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 1.7 กรัม/วินาที/ปล่อง 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด




(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (68% Load) • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 0.8 กรัม/วินาที/ปล่อง • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 5.5 กรัม/วินาที/ปล่อง • ฝุ่นละออง ไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 1.2 กรัม/วินาที/ปล่อง <p>(5) กรณีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุมโครงการ จะทำการหยุดเครื่องกั้นก๊าซ เพื่อตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p> <p>(6) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า</p> <p>(7) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีต่อพื้นที่เขานางเงินและอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่อย่างต่อเนื่อง</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด



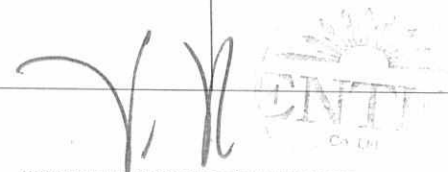

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง	<p>(1) กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, และ Fuel Gas Compressor เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักรหรือวัสดุดูดซับเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)</p> <p>(2) ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดังของโครงการ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง หรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ เป็นต้น และกำหนดลักษณะของใบพัดของหน่วยหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ</p> <p>(3) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)</p> <p>(4) จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ</p> <p>(5) จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบลเอ เช่น บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

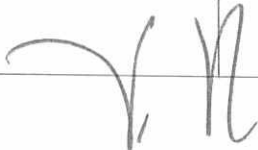



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นที จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปราชินบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น</p> <p>(6) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน</p> <p>(7) จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุกๆ 3 ปี</p>			
3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาในน้ำ	<p>(1) ควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ให้เป็นไปตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554</p> <p>(2) ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณสมบัติน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) บริเวณจุด</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

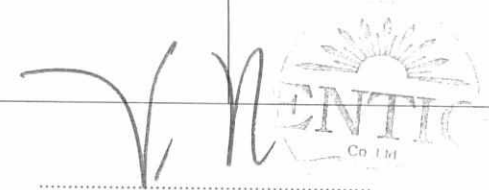


 (นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ระบายน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) พร้อมติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณด้านหน้าโครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออก ซึ่งส่วนที่เป็นน้ำจะระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ</p> <p>(4) จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งบ่อสุดท้ายของโครงการฯ</p> <p>(5) ควบคุมอุณหภูมิของน้ำทิ้งที่ผ่านหอหล่อเย็นมีอุณหภูมิ ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส</p> <p>(6) จัดเตรียมบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ</p>			



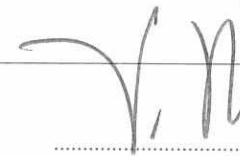
(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปราชญ์บุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(7) ส่งน้ำทิ้งที่ผ่านตรวจสอบคุณภาพแล้วจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ผ่านท่อระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองชุมพล (บริเวณฝายทดยายศร)</p> <p>(8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์เพื่อดูแลและบำรุงรักษาถังปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Tank) และถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator)</p> <p>(9) นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น ใช้รดพื้นที่สีเขียว ใช้ทำความสะอาดพื้น ถนนและลานจอดรถ หรือใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ในพื้นที่โครงการ</p> <p>(10) หากระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง โครงการจะต้องเก็บกักน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นไว้ในพื้นที่โครงการและจะไม่ระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ หากคุณภาพของน้ำยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดและรีบดำเนินการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียโดยเร็ว</p> <p>(11) ตรวจสอบการทำงานของถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง</p> <p>(12) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งจำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 1 วัน โดยบ่อใดบ่อหนึ่งจะถูกพักให้แห้งเพื่อใช้เป็นบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินกรณีที่น้ำทิ้งมีค่าไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า</p>			




(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และเพื่อเป็นการป้องกันการรั่วซึม แต่ละบ่อจะมีการปูด้วย HDPE หรือเป็นบ่อคอนกรีต</p> <p>(13) โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าให้เป็นไปตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554</p> <p>(14) ควบคุมค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ของน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโครงการฯ ให้มีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(15) กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้ง</p> <p>(16) ในกรณีค่าออกซิเจนละลาย(Dissolved Oxygen) มีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการฯ จะเดินเครื่องเติมอากาศเพื่อเติมอากาศ จนกว่าค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ในน้ำทิ้ง มีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(17) โครงการฯ จะออกแบบระบบกระจายน้ำที่บริเวณจุดปล่อยน้ำลงบ่อพัก เพื่อเป็นการเติมออกซิเจนในน้ำทิ้ง</p>			



 GENTIC
 Co., Ltd.

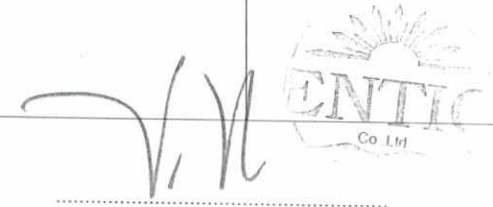
(นายปริดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(18) ให้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วที่ระบายออกไปใช้รดน้ำต้นไม้ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่ต้องการน้ำสะอาดมากนักเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอก</p> <p>(19) ในกรณีค่า SAR, EC, และ pH ไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ โครงการจะไม่ให้นำน้ำทิ้งดังกล่าวไปรดน้ำต้นไม้</p> <p>(20) ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน เพิ่มเติมโดยกำหนดให้มีบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 3 บ่อ ประกอบด้วย บริเวณบ่อที่เป็นจุดต้นน้ำเพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิง (Up Gradient) 1 บ่อ และบ่อท้ายน้ำ (Down Gradient) จำนวน 2 บ่อ</p> <p>(21) จัดให้มีสถานีภายในโรงไฟฟ้า สำหรับเลี้ยงปลา โดยใช้น้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าและจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อเปรียบเทียบกัน</p>			
4. แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ	(1) พิจารณาหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิ ลดปริมาณการระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น โดยการหมุนเวียนน้ำที่ใช้ในระบบหล่อเย็นประมาณ 4 - 5 รอบ เพื่อลดปริมาณน้ำใช้ ก่อนจะระบายน้ำบางส่วนไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด



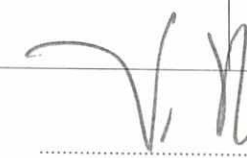
(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) น้ำทิ้งที่มาจากน้ำหล่อเย็น น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตและห้องน้ำห้องส้วม ที่รวบรวมพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายสู่คลองชุมพล (บริเวณฝายทตยาศร) ต่อไป โครงการจะต้งนำน้ำทิ้งส่วนนี้ไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ใช้ทำความสะอาดพื้น เป็นต้น เพื่อเป็นการลดปริมาณน้ำทิ้ง</p> <p>(3) ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วซึม่าเสมอ และปรับปรุงซ่อมแซมโดยเร่งด่วน เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ</p> <p>(4) ในกรณีเกิดการขาดแคลนน้ำ และสวนอุตสาหกรรมฯ ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการได้ โครงการจะลดปริมาณการใช้น้ำโดยเพิ่มรอบการหมุนเวียนน้ำที่ใช้ในหอหล่อเย็น หรือพิจารณาลดกำลังการผลิตของโครงการหรือในกรณีเลวร้ายที่สุดโครงการจะหยุดเดินเครื่อง หากสวนอุตสาหกรรมเรือสหพัฒน์ กบินทร์บุรี ไม่สามารถส่งน้ำให้แก่โครงการได้</p>			
5. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย	(1) จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีตแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด



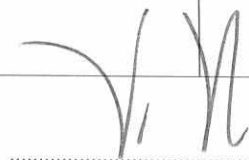
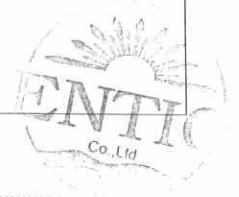

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) จัดให้มีถังรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีการที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(4) จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด เช่น กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เรซิน น้ำมัน/สารเคมี และฉนวนกันความร้อน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(5) คัดแยกขยะและนำขยะส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ประโยชน์</p>			

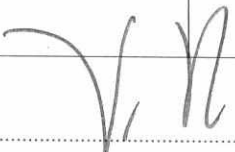

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนทวี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนन्हทวี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6) จัดทำบันทึกขณินต ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการโดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด			
6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง	<p>(1) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>(3) จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอภายในโครงการในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ</p> <p>(4) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>(5) จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต</p> <p>(6) จัดบันทึกขณินตและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการ</p> <p>(7) ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(8) กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

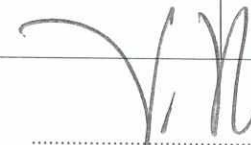
(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปรายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	(1) จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อระบายลงสู่บ่อพักน้ำดิบ/บ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ (2) จัดให้มีบ่อพักน้ำดิบ/บ่อหน่วงน้ำฝนขนาดความจุ 5,600 ลูกบาศก์เมตร ที่สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสมและป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ (3) สำหรับน้ำฝนที่มีการปนเปื้อนจะต้องรวบรวมและส่งไปยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกก่อนไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (4) ตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาอุดตัน (5) ทำความสะอาดทางระบายน้ำต่างๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ (6) ติดตั้งป้ายแสดงแนวเขตท่อระบายน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำฝนของโครงการ โดยระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้กรณีเกิดรั่วหรือแตก (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจบริเวณแนวท่อระบายน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำฝน ของโครงการอย่างน้อย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด



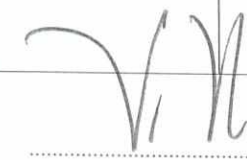


(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนเทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เดือนละ 1 ครั้ง หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที</p> <p>(8) ประสาน/สนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบในการขุดลอกคลองชุมชนอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(9) สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริม การอนุรักษ์แหล่งน้ำ การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ หรือสิ่งแวดล้อม อาทิ การปล่อยพันธุ์ปลาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่แควหนุมาน หรือแหล่งน้ำอื่นๆ ในท้องถิ่น</p>			
8. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>(1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <p>(2) จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

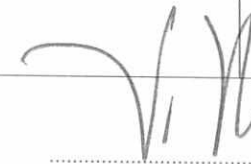



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนत्री ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น</p> <p>(3) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน</p> <p>(4) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548</p> <p>(5) ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ</p> <p>(6) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย</p>			




(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนทวี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(7) มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ(Safety Procedure)</p> <p>(8) มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี</p> <p>(9) มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย</p> <p>(10) จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า ตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(11) กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ(Safety Procedure)</p> <p>(12) กำหนดให้มีแผนฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 7) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณ โรงไฟฟ้า ซึ่งผู้ประสานงานฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์และจำกัดความเสียหายได้โดยอาศัยพนักงาน 			




(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนत्री ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนत्री อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>คนงาน และอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโรงงาน จนกระทั่งเหตุการณ์กลับเข้าสู่สภาวะปกติ</p> <p>- เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง เป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ ทั้งภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า เมื่อผู้ประสานงานฉุกเฉินได้ประเมินสถานการณ์แล้วว่า แผนที่เตรียมไว้สำหรับรองรับเหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งไม่สามารถใช้ได้ ซึ่งเป็นผลให้ต้องขอความช่วยเหลือทั้งในด้านกำลังคนและอุปกรณ์จากหน่วยงานภายนอก เช่น สวนอุตสาหกรรมฯ และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยใกล้เคียงในการควบคุมสถานการณ์</p> <p>(13) กำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี และจัดให้มีการประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ</p> <p>กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยของการใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อควบคุมดูแลและลดผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่โครงการดังนี้</p>			



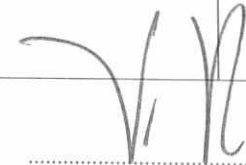

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอбинทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการเชิงป้องกัน</p> <p>(1) กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาต เป็นต้น</p> <p>(2) จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ เช่น จุดเชื่อมต่อที่อยู่เหนือพื้นดิน บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ และ Gas Compressor อย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)</p> <p>(3) จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกหรอของเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงค่าเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้</p> <p>(5) จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p>			






(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)</p> <p>กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด อาทิเช่น</p> <p>(1) ห้ามสูบบุหรี่</p> <p>(2) ห้ามนำไฟแช็ก ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดเอาไว้</p> <p>(3) ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย</p> <p>(4) ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดการสันดาปได้เองในเขตอันตราย เช่น ฟอสฟอรัสเหลือง หรือขาว และ Magnesium Alloys เป็นต้น</p> <p>(5) งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจก่อน</p> <p>(6) ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</p>			

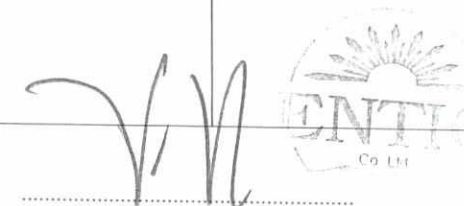



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปราชินบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(7) ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย</p> <p>แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ</p> <p>(1) วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ - เพื่อให้มีการเตรียมการและดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ <p>(2) ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ</p> <p>เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ เราจะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ และวิธีปฏิบัติโดยทั่วๆ ไปดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณสมบัติพื้นฐานและคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ • ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้า เป็นก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมดซึ่งเรียกว่า ก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas) 			

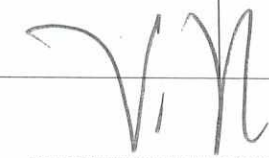


(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซธรรมชาติมีความหนาแน่นไอ เท่ากับ 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศเท่ากับ 1) • ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ • ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไอได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น • อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า "Flammable and Explosive Limit" อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit) - อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ • เกิดจากการรั่วไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทน มีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่พอเหมาะ) • ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่มีเป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติได้ เนื่องจากการขาดอากาศหายใจ - ข้อควรปฏิบัติในกรณีมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น • การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม • ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซลอย 			




(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปราชินบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ผ่าน ขจัดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้ก๊าซติดไฟได้ และให้ปฏิบัติทันที</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้ บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ ผู้ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน • ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ <ul style="list-style-type: none"> * ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ * ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอก๊าซ การฉีดให้ฉีด ในลักษณะตัดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมา อาจฉีด เพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย * ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของ ก๊าซได้ ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้ โดยใช้น้ำ ปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อหรือ ผีวโลหะที่ร้อน * หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ • ก๊าซรั่วและติดไฟ <ul style="list-style-type: none"> * ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการ รั่วของก๊าซแล้วเสร็จ * ใช้น้ำฉีดพื้นที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อ ผีว โลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่ท้อระบาย * ถ้ามีการลุกไหม้ที่วาล์ว ซึ่งเป็นตัวหยุดการไหล 			






(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย และให้ผู้เข้าไปทำการปิดวาล์วสวมเสื้อผ้าป้องกันไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> * ผงเคมีแห้งใช้ได้ดีในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดใหญ่ไม่มาก และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่วให้ใช้ CO₂ ในการดับไฟ สำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมากๆ * ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วของก๊าซได้ ให้ควบคุมไอก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น • การป้องกันอันตรายเมื่อเกิดมีการรั่วของก๊าซ <ul style="list-style-type: none"> * เมื่อทราบว่ามีการรั่วของก๊าซเกิดขึ้น ให้หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว * ปิดวาล์วที่สามารถหยุดการไหลของก๊าซบริเวณที่มีการรั่ว * ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ผิวความร้อน ประกายไฟ * ตรวจสอบอัตราส่วนผสมของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่ว เพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ * ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมชุดป้องกันขณะปฏิบัติงาน 			

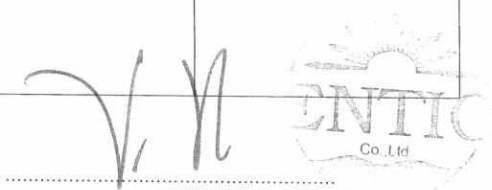



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนันทรี อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ควรตรวจสอบเสื้อผ้าด้วยตัวเอง เพราะอาจมี ก๊าซซึมติดอยู่กับเสื้อผ้าและระบายออกมา ภายหลังการปฏิบัติงานอาจเกิดอันตรายได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วของก๊าซ • กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว • กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์ว และหน้าแปลน ทุกตัวที่จะตรวจสอบเพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ • จัดทำตารางการตรวจสอบ ระยะเวลาในการ ตรวจสอบ • ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับ ตรวจสอบก๊าซ - การซ่อมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ ก๊าซไหลผ่าน • ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติการซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือท่อที่มีก๊าซไหลผ่าน • ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการ ปฏิบัติงานซ่อม • ตรวจสอบวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อน ปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะๆ • เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมควรเป็น 			

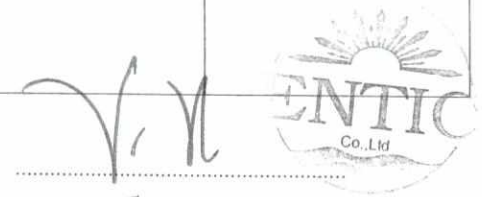


(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนत्री ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>Non-Sparking Type</p> <ul style="list-style-type: none"> • ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น ตรวจสอบ Facility ต่างๆ เป็นประจำและตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี</p> <p>การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้นผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ(Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, กันยายน 2554 คู่มือการบริการและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขอบใบอนุญาตประกอบการขนส่ง - ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมีให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก - จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย 			



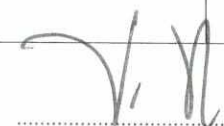
ENTHIC Co., Ltd

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนत्री ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet: MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ - จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี - จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขี่รถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมีของโครงการโรงไฟฟ้าหนत्रीจะปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 และคู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, เมษายน 2554 อาทิ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material 			

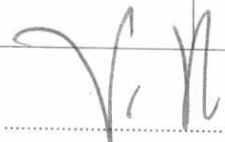




(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบ่งวัตถุนั้นตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 1 (ห้ามผลิตจำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง) - สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีของโครงการจะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยใน</p>			

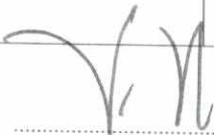




(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนทวี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนทวี อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ พร้อมแปลเป็นภาษาไทยตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน - จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน - จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน - จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและล้างหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกาย จากสารเคมีอันตราย - จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะของงาน ให้พนักงานสวมใส่ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น - จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจาก 			

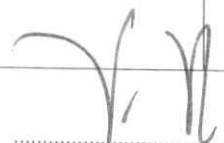




(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สารเคมีอันตราย ในบริเวณสถานที่เก็บรักษา สารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กักมิให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีวางระบายน้ำสารเคมีอันตรายที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัยโดยต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมิให้มีระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายเกินขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด - จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย - จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างให้เหมาะสม - กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี) - นักเคมี และเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาชีวอนามัย ความ 			

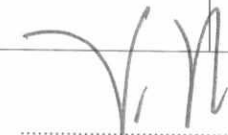




(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าฟ้านทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนทรี อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมี พร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี</p>			
9. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	<p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำ ปีอย่างน้อย 1 ครั้ง</p> <p>(3) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน</p> <p>(4) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพของชุมชน</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

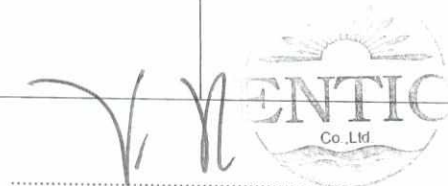



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคม	<p>(1) กำหนดมาตรการในการพิจารณาปรับคนในท้องถิ่น ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของ บริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มี ตำแหน่งงานว่าง</p> <p>(2) กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและ สนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ ต่างๆ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ดังกล่าว เป็นต้น</p> <p>(3) มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความ คิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบ สามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่ เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆมายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอน การรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 8</p> <p>(4) เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงานเพื่อคลาย ความวิตกกังวล</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุน และส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน</p> <p>(6) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีต่อพื้นที่เขานางจันและอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ อย่างต่อเนื่อง</p> <p>(7) การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดสนทนากลุ่มย่อย 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรก ของการดำเนินการของโครงการ โดยมีวิธีการดังนี้ • ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น • ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในขั้นศึกษา ระยะก่อนการก่อสร้าง และระยะก่อสร้างของโครงการ • หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม • สรุปผลการจัดสนทนากลุ่มย่อย 			



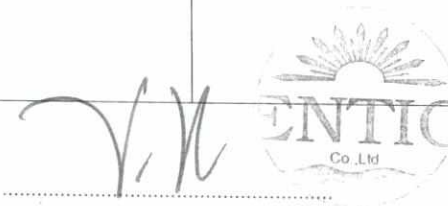

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>(1) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์ รายละเอียดโครงการให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการตลอดอายุโครงการในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว</p> <p>(2) กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณะประโยชน์ต่างๆ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว เป็นต้น</p> <p>(3) สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ</p> <p>(4) เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง</p> <p>(5) มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบ</p>	พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของครอบคลุมเขตการปกครอง 23 หมู่บ้าน ของ 6 อบต. และ 4 ชุมชน ของ 1 เทศบาลตำบล ในอำเภอกบินทร์บุรี และอำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด





ENTHIC Co., Ltd

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>หรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน (อ้างอิงรูปที่ 9)</p> <p>(6) สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริม การอนุรักษ์แหล่งน้ำ การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ หรือสิ่งแวดล้อม อาทิ การปล่อยพันธุ์ปลาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่แควหนุมาน หรือแหล่งน้ำอื่นๆ ในท้องถิ่น</p> <p>(7) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>องค์ประกอบ</p> <p>คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประกอบด้วยผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนจากชุมชนให้มาจากตัวแทนตำบลและเขตปกครองต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (EIA) ตำบลหนนทรี จำนวน 3 คน และตำบลหรือเขตปกครองอื่นๆ อีก 			

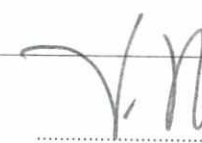



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เขตละ 2 คน (จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนจากภาครัฐ มาจากผู้แทนอำเภอภินทรบุรี 1 คน ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลนนทรี 1 คน และผู้แทนหน่วยงานราชการอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการมีมติ ทั้งนี้ จำนวนผู้แทนภาครัฐต้องมีจำนวน 4-6 คน - ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน ที่ผู้แทนชุมชนและผู้แทนโรงไฟฟ้าเห็นชอบร่วมกัน - ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน <p>ทั้งนี้ เมื่อได้ผู้แทนในแต่ละภาคส่วนครบถ้วนแล้ว ให้จัดประชุมเพื่อให้ที่ประชุมมีมติแต่งตั้งประธานคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้ • โรงไฟฟ้าจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังแต่ละพื้นที่ (อบต./เทศบาล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคล ที่สมควรเป็นกรรมการผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้าตามจำนวน 			

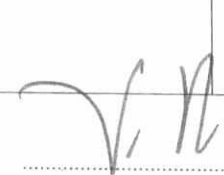



(นายปรดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปราชินบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น โดยวิธีการของแต่ละตำบล ทั้งนี้ ให้ส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายัง โรงไฟฟ้า ภายใน 30 วันนับจากวันที่ได้รับหนังสือ ดังกล่าวจากโรงไฟฟ้า และเป็นผู้ที่มีชื่ออยู่ใน ทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบล/เขตปกครองนั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี</p> <ul style="list-style-type: none"> • อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหา หรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ • ไม่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทูจริตต่อหน้าที่ - ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้อง คำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุ โทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท - วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็น บุคคลไร้ความสามารถ หรือเหมือนไร้ ความสามารถ - ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อจากอำเภอบ อินทร์บุรี และองค์การบริหารส่วนตำบลนนทรี หน่วยงานละ 1 คน ส่วนผู้แทนจากภาครัฐอื่นๆ ให้ ทางผู้แทนโรงไฟฟ้าเป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทน จากชุมชนว่า ควรมาจากหน่วยงานใด เช่น อาจ กำหนดให้มาจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ 			

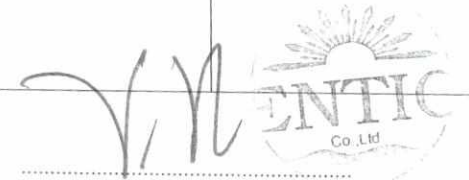



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนत्री ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนนทรี อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยงานนั้นๆ เสนอชื่อผู้แทนมาให้แก่ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าต่อไป ทั้งนี้ จำนวนผู้แทนภาครัฐต้องมีจำนวน 4-6 คน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาร่วมกัน ระหว่างผู้แทนจากชุมชนและผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน และเสนอรายชื่อมายังผู้แทนจากโรงไฟฟ้า เพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เหลือ จำนวน 2 คน - ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า <p>ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประธานกรรมการ มาจากมติที่ประชุมคณะกรรมการ และมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระ 4 ปี - กรรมการตัวแทนภาคประชาชน มีวาระการดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ - กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีวาระในการดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่ 			





ENTHIC
Co., Ltd.

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนทวี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนันทรี อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เกิน 2 วาระ</p> <p>ให้คณะกรรมการฯ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้ง และสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ</p> <p>- การสิ้นสุดการดำรงตำแหน่งของกรรมการฯ มีสาเหตุดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ตาย 2) ลาออก 3) กรรมการ 3 ใน 4 เห็นว่าเป็นผู้ประพฤติตนไม่เหมาะสม ไม่ปฏิบัติหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายอย่างเพียงพอและเป็นธรรม 4) ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท 5) วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเหมือนไร้ความสามารถ 6) หากมีกรรมการที่สิ้นสุดการดำรงตำแหน่งตามข้อ 1), 2), 3), 4), 5) ให้มีการสรรหากรรมการคนใหม่มาดำรงตำแหน่งแทนภายใน 2 เดือน ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ เป็นไปอย่าง 			

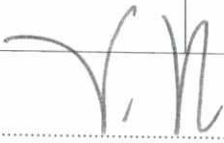




(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนนทรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ต่อเนื่อง แต่หากการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการทั้งชุดเหลือวาระอีกไม่เกิน 3 เดือน ก็ไม่ต้องให้มีการสรรหามาดำรงตำแหน่งแทน</p> <p>อำนาจและหน้าที่ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแนวทางและวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าในระยะก่อสร้างและดำเนินการ - รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการโรงไฟฟ้า - มีความเห็นหรือข้อเสนอแนะให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้าง และดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการเพื่อให้โรงไฟฟ้าหยุดการก่อสร้างและหยุดดำเนินการ เป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่น ๆ ตามความเหมาะสม 			

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นที จำกัด
 ผู้ดูแลระบบสารสนเทศ
 (หน่วยงาน) ๑๒๓๔๕



[Handwritten signature]

			<p>๑. วัตถุประสงค์ของโครงการ</p> <p>๒. ขอบเขตของโครงการ</p> <p>๓. ระยะเวลาของโครงการ</p> <p>๔. งบประมาณของโครงการ</p> <p>๕. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> <p>๖. ความเสี่ยงของโครงการ</p> <p>๗. บทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>๘. การติดตามและประเมินผล</p> <p>๙. สรุป</p>	
<p>วัตถุประสงค์</p>	<p>ขอบเขตของโครงการ</p>	<p>ระยะเวลาของโครงการ</p>	<p>วัตถุประสงค์ของโครงการ</p>	<p>วัตถุประสงค์ของโครงการ</p>

(๑๒) ผู้ที่ดูแลระบบสารสนเทศ ผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ ผู้ดูแลระบบเครือข่าย ผู้ดูแลระบบความปลอดภัย ผู้ดูแลระบบสำรองข้อมูล ผู้ดูแลระบบการพิมพ์ ผู้ดูแลระบบการสื่อสาร ผู้ดูแลระบบการดำเนินงาน

๓ หน้า

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด
ผู้ให้บริการสื่อสารโทรคมนาคม
(มหาชน) ก่อตั้งโดย



[Handwritten signature]

<p>๒๖๒๕ ๕๓๕๑ ๗๒๒ ๙๕๕๒</p>	<p>๕๓๕๑ ๕๓๕๑ ๕๓๕๑ ๕๓๕๑</p>	<p>๕๓๕๑ ๕๓๕๑</p>	<p>(1) กู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์เพื่อใช้ในการดำเนินงานของบริษัทฯ</p> <p>(2) กู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์เพื่อใช้ในการดำเนินงานของบริษัทฯ</p> <p>(3) กู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์เพื่อใช้ในการดำเนินงานของบริษัทฯ</p> <p>(4) กู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์เพื่อใช้ในการดำเนินงานของบริษัทฯ</p> <p>(5) กู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์เพื่อใช้ในการดำเนินงานของบริษัทฯ</p> <p>(6) กู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์เพื่อใช้ในการดำเนินงานของบริษัทฯ</p>	<p>๕๓๕๑ ๕๓๕๑</p>
<p>๕๓๕๑ ๕๓๕๑ ๕๓๕๑ ๕๓๕๑</p>	<p>๕๓๕๑ ๕๓๕๑ ๕๓๕๑ ๕๓๕๑</p>	<p>๕๓๕๑ ๕๓๕๑</p>	<p>๕๓๕๑ ๕๓๕๑</p>	<p>๕๓๕๑ ๕๓๕๑</p>

(๑๒) ผู้ถือหุ้นรายใหญ่และผู้ถือหุ้นรายย่อย ผู้ถือหุ้น ๒๖๒๕ ๕๓๕๑ ๗๒๒ ๙๕๕๒ ผู้แทนฝ่ายบริหาร

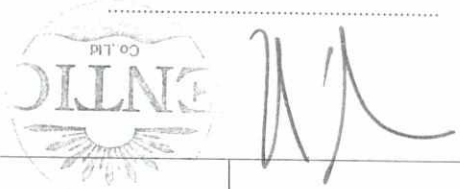
๕๓๕๑ ๕๓๕๑ ๕๓๕๑ ๕๓๕๑

ตารางที่ 4

ตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบมลภาวะตามจุดปล่อย ระยะเวลาก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนกรี่ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) อากาศบริเวณรั้ว จังหวัดราชบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	จุดที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการใช้/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ	ระยะก่อนก่อสร้าง การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณโรงไฟฟ้า ปริมาณก๊าซพิษในชั้นบรรยากาศ ชั้นตรวจวัด : - ฝุ่นละอองที่ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- SO ₂ : UV Fluorescence Method - NO ₂ : Chemiluminescence Method - TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet)	- A1 : วัดอย่างสุ่ม - A2 : วัดระดับค่าที่กระทำ - A3 : ชุมชนบ้านนาแฉม - A4 : โรงเรียนบ้านโนนสะอาด - A5 : หมู่ที่ 10 การัง - A6 : ชุมชนบ้านนาจัน ตำแหน่งตรวจวัด : ตั้งแสดงในรูปที่ 1	1 ครั้ง ก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้าง เป็นเวลา 7 วัน ต่อเนื่อง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด
คุณภาพอากาศ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณโรงไฟฟ้า ชั้นตรวจวัด : - ฝุ่นละอองที่ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- ความเร็วและทิศทางลม ทิศทางตรวจวัด : - ความเร็วและทิศทางลม : Cup - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) - A2 : วัดระดับค่าที่กระทำ - A3 : ชุมชนบ้านนาแฉม - A4 : โรงเรียนบ้านโนนสะอาด - A5 : หมู่ที่ 10 การัง ตำแหน่งตรวจวัด : ตั้งแสดงในรูปที่ 1	- TSP : Gravimetric Method	- A1 : วัดอย่างสุ่ม - A2 : วัดระดับค่าที่กระทำ - A3 : ชุมชนบ้านนาแฉม - A4 : โรงเรียนบ้านโนนสะอาด - A5 : หมู่ที่ 10 การัง ตำแหน่งตรวจวัด : ตั้งแสดงในรูปที่ 1	ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ก่อนเกิดฝุ่น เช่น การปรับถมพื้นที่	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด



(นายปรีดา กองสูงเนิน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นเทค จำกัด

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรฐานการตรวจประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าหนกรู ของ บริษัท กพล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนกรู อ.กอกกัณฑ์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้างโรงไฟฟ้า	ดัชนีตรวจวัด : - Leq 24 hr - Ldn - L90	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการกำหนด และ/หรือ เหนือไปโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	N1 : พื้นที่โครงการ N2 : ขั้วหม้อแปลงแรงดันสูง (รอบกลุ่มขั้วหม้อแปลงที่สถานีการ) (รอบกลุ่มขั้วหม้อแปลงสูง เช่น การตัดบ่อ) N3 : เสาเข็ม	ปีละ 2 ครั้ง ๑ และ 7 วัน ต่อเนื่อง	บริษัท กพล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
ระยะก่อสร้างทางระบายน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำ	ดัชนีตรวจวัด : - Leq 24 hr - Lmax - Ldn	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการกำหนด และ/หรือ เหนือไปโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	N3 : ต้นขั้วหม้อแปลงแรงดันสูง N4 : ขั้วหม้อแปลงแรงดันสูง จุดตรวจวัดที่รั้วพื้นที่	ตรวจวัด 1 ครั้ง 7 วัน ต่อเนื่อง	บริษัท กพล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และคุณภาพอากาศ	ระยะก่อนการก่อสร้าง คุณภาพน้ำผิวดิน : ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ปริมาณโบด (BOD) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - คลอรีน (ClO ₂)	ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีทางหน่วยงานราชการกำหนด	- จุดที่ 1 : บริเวณคลองขุมพลเหนือจุดระบายน้ำทิ้งขึ้นไป 500 เมตร - จุดที่ 2 : บริเวณคลองขุมพลเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง (บริเวณฝายทดน้ำ) - จุดที่ 3 : บริเวณจุดบรวบประป - จุดที่ 4 : บริเวณถนนหน้าหมู่บ้าน	1 ครั้ง ก่อนระยะก่อสร้าง	บริษัท กพล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

(นายประจักษ์ ทองรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีอี จำกัด



Handwritten signature of the Environmental Director.

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรฐานการตรวจสอบมลพิษสิ่งแวดล้อม ระบกกioskก่อสร้าง และระบกกioskสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนธร ของ บริษัท พว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนธร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจ/ตรวจวัด	สภาพที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		<p>ตัวอย่าง</p> $H = -\sum_{i=1}^n (P_i \ln P_i)$ <p>โดย $P_i =$ จำนวนในแตละชนิดหรือใน กลุ่มหรือช่วยจำแนกหมม ไม่ได้ค่าความหลากหลายของชนิด พันธุ์แล้ว แปลผลตามสูตรจำ คอปป์ (Wilhm and Dorns, 1968)</p> <p>$H > 1.0$ มีความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีสภาพสูง) $H = 1.0-3.0$ มีความหลากหลายปาน กลาง (แหล่งน้ำมีสภาพปานกลาง) H > 3.0 มีความหลากหลายสูง (แหล่ง น้ำสะอาด)</p>	<p>ดัชนีชี้วัดปริมาณสารพิษตกค้างใน น้ำ</p>	<p>1 ครั้ง ก่อนเริ่มขุดลอก</p>	<p>บริษัท พว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด</p>
<p>ระบกกioskสร้าง</p> <p>พื้นที่จากการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ ด้วยวิธีการสังเกต</p> <p>ดัชนีชี้วัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) 	<p>วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีทาง ทางหน่วยงานราชการกำหนด</p>	<p>การทดสอบ</p>	<p>การทดสอบ</p>	<p>การทดสอบ</p>	<p>บริษัท พว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด</p>

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท พว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

(Handwritten signature)

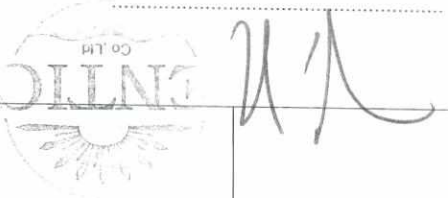


ตารางที่ 4

ตารางสรุปผลการตรวจประเมินสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนثرة อ.กอกกนิษฐบุรี จ.หวัดปราจีนบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดตามตรวจสอบ	วิธีการประเมิน/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	น้ำจากสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว (Site office) และบ้านพักงานชั่วคราว (Camp site) ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ไบโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารละลายไขมันทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ไขมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) และทีเอ็นไอ (TKN)	วิธีการประเมินใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	บ้านพักงานชั่วคราว (Camp site) และ บ้านพักคนงาน office) และ บ้านพักคนงาน	เดือนที่ 1 หลัง ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลา	บริษัท ปตท. จำกัด
5. แผนปฏิบัติการจัดการของเสีย	ระยะก่อสร้าง : - บันทึกข้อมูลภาพของเสียทั้งชนิด ปริมาณ การรวบรวม การเก็บกัก และ การขนส่ง	-	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า และบ้านพักคนงาน	เดือนที่ 1 หลัง ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด
6. แผนปฏิบัติการด้าน ความปลอดภัยและความ รับผิดชอบต่อสังคม	(1) บันทึกผลการติดตามประเมินผลโดยระบุ สถานที่ของอันตรายและจุดอ่อน ความปลอดภัยไว้ล่วงหน้าพร้อม ระบุวิธีการแก้ไขที่ทันเวลาและแผน (2) บันทึกการประเมินผลกระทบ ด้านความปลอดภัยต่อชุมชน และหน่วยงานภายนอก สู่สิ่งแวดล้อมในโครงการ	-	-	-	บริษัท ปตท. จำกัด



(นางประไพพร อดิสรังาม)
รองผู้อำนวยการฝ่าย
ปฏิบัติการ

ตารางที่ 4

ตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบแหล่งข้อมูล ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าหน่ว ของ บริษัท กพล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหน่ว อำเภอหน่ว จังหวัดบุรีรัมย์

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	คุณลักษณะ/ตรวจสอบ	วิธีการประเมิน/ตรวจวัด	สถานการณ์ตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคม	ระยะก่อสร้าง ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคุ้มค่า : ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๑ - ๑๕ ก.ค. ๒๕๖๑	สัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและประชาชนโดย ใช้แบบสอบถามขนาดเล็กอย่างต่อเนื่อง โดย หลักการคำนวณทางสถิติ	- ประชาชนในพื้นที่ชุมชนไม่ทราบเรื่อง - ประชาชนในพื้นที่ชุมชนทราบเรื่อง ๕ มิ.ย. ๒๕๖๑ - ประชาชนในพื้นที่ชุมชนทราบเรื่อง ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๑	ปิด 1 ก.ย. ๒๕๖๑ ถึง ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๑ ก่อสร้าง	๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๑
8. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ปฏิบัติการ ระยะก่อสร้าง : ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๑ - ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๑	พื้นที่ปฏิบัติการระยะก่อสร้างในพื้นที่ชุมชน ในพื้นที่ปฏิบัติการระยะก่อสร้างในพื้นที่ชุมชน : ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๑ - ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๑	- ประชาชนในพื้นที่ชุมชนไม่ทราบเรื่อง - ประชาชนในพื้นที่ชุมชนทราบเรื่อง ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๑	ปิด ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๑	๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๑
	พื้นที่ปฏิบัติการ ระยะก่อสร้าง : ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๑ - ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๑				
	พื้นที่ปฏิบัติการ ระยะก่อสร้าง : ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๑ - ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๑				
	พื้นที่ปฏิบัติการ ระยะก่อสร้าง : ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๑ - ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๑				



(Handwritten signature)

(นางประไพดา ทองสงี่ยม)
ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

ตารางที่ 5

ตารางสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ตามจุดตรวจจุดวัดตามระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนึ่ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จียส์ จำกัด (มหาชน) บริเวณพื้นที่ตำบลหนองปรือ จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

จุดประสงค์การตรวจ	ชนิดที่ใช้ตรวจตามจุดตรวจ	วิธีการตรวจ/ตรวจวัด	สถานที่ตามจุดตรวจ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. แบบปฏิบัติการ ตามเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - Leq 24 hr - Lmax - Ldn - L90 	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการกำหนด และ/หรือ เหนือขอบเขตหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้อง	- N1 : พื้นที่โครงการ (บริเวณริม รั้วโครงการ ด้านทิศตะวันตก) - N2 : ชุมชนบ้านหนองหนาม ตำบลหนองปรือ 3	ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ)	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จียส์ จำกัด
4. แบบปฏิบัติการด้าน คุณภาพน้ำ และ นิเวศวิทยาในน้ำ	การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครบวงจร วิธีการมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ ทางหน่วยงานราชการกำหนด และ $SAR = \frac{\sqrt{Ca + Mg}}{Na}$ (millimole/liter) Na = Sodium concentration Ca = Calcium concentration Mg = Magnesium concentration (millimole/liter)	อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) คลอรีน (ClO ₂) โซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) ทดสอบด้วยวิธีมาตรฐานทางกรม ราชการ	วิธีการตามมาตรฐานกำหนดคุณภาพน้ำใน แหล่งน้ำ คู คลอง ลำน้ำ คู คลอง 500 - จุดที่ 1 : บริเวณคลองขุมพล - จุดที่ 2 : บริเวณคลองขุมพล ณ จุดระบายน้ำ (บริเวณฝายทด ระบายน้ำ)	อุณหภูมิ และ 1 ครั้ง ต่อเดือน และ 1 ครั้ง ต่อปี การตรวจวัดคุณภาพน้ำในน้ำ ของกรมชลประทาน ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จียส์ จำกัด
คุณภาพน้ำผิวน้ำ	อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)	วิธีการตามมาตรฐานกำหนดคุณภาพน้ำใน แหล่งน้ำ คู คลอง ลำน้ำ คู คลอง 500 - จุดที่ 1 : บริเวณคลองขุมพล - จุดที่ 2 : บริเวณคลองขุมพล ณ จุดระบายน้ำ (บริเวณฝายทด ระบายน้ำ)	อุณหภูมิ และ 1 ครั้ง ต่อเดือน และ 1 ครั้ง ต่อปี การตรวจวัดคุณภาพน้ำในน้ำ ของกรมชลประทาน ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จียส์ จำกัด	

(นายประจักษ์ หนองสง)
 ผู้อำนวยการโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จียส์ จำกัด




ตารางที่ 5

ตารางสรุปผลการตรวจวัดตามมาตรฐานการควบคุมมลพิษทางอากาศและน้ำ

โครงการโรงไฟฟ้าหนาทวี ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) อําเภอทับปด จังหวัดพังงา (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen (DO)) - ปริมาณโคลอยด์ (Total Suspended Solids (TSS)) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids (TDS)) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids (SS)) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - คลอรีน (Chlorine) 	Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีทางหน่วยงานราชการกำหนด	- จุดที่ 3 : บริเวณจุดประจมน้ำระหว่างคลองขุดบริเวณพื้นที่ 500 เมตร - จุดที่ 4 : บริเวณแนวท่อน้ำภายในพื้นที่ 500 เมตร - จุดที่ 5 : บริเวณแนวท่อน้ำภายในจุดประจมน้ำระหว่างคลองขุดบริเวณพื้นที่ 500 เมตร - ความถี่ในการตรวจวัด : ตรวจสัปดาห์ละ 1 ครั้ง		
คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) - ปริมาณโคลอยด์ (BOD) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - คลอรีน (ClO₂) 	Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีทางหน่วยงานราชการกำหนด	บ่อน้ำกวดการ (Monitoring Well) แสดงรูปที่ 6	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

(นายประจักษ์ วัฒนศิริ)
 วิศวกรสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

Handwritten signature



ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสัมฤทธิ์และค่าเสียหาย
โครงการโรงไฟฟ้าหนึ่ของ บริษัท พวี่ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนึ่ อำเภอทับปด จังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบสัมฤทธิ์ผล	คุณชี้วัดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจ/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง	ดัชนีคุณภาพน้ำ (Temperature) : - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ดัชนีคุณภาพน้ำ : - ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ดัชนีคุณภาพน้ำ : ดัชนีคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบลักษณะ สมบัติที่น้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบลักษณะ สมบัติที่น้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อก่อน ระบบออกของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
6. แผนปฏิบัติการด้าน อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย					
5. แผนปฏิบัติการด้าน จัดการของเสีย					

(นางสาวจอย นฤพรวิไล)
รองผู้จัดการทั่วไปฝ่ายปฏิบัติการ
บริษัท เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด




บริษัท เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

บริษัท เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

บริษัท เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ผู้รับผิดชอบ

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนत्री ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) อากาศหนत्री อากาศหนत्री อากาศหนत्री (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	จุดที่เฝ้าติดตามตรวจสอบ	วิธีการเฝ้า/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
เสียงระดับเสียง	ระดับเสียง : จุดที่เสียงระดับเสียง (Noise Contour)	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีกำหนดค่าหน่วย และ/หรือ เหนือขอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	บริเวณรอบโรงไฟฟ้าใหม่ เสียงดัง	บริเวณของโรงดำเนินการ และ ดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
ความร้อน	กำหนดให้มีการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งแนบแผนผัง แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดด้วย : จุดตรวจวัด - อุณหภูมิอากาศเปียกโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)	ดำเนินการตามกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการ ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลภาวะ ความเสี่ยงภายในสถานประกอบการ สว่างและเสียงภายในสถานประกอบการ กิจกรรม ระยะเวลาและประเภทกิจกรรมที่ ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2550	บริเวณ Condenser Exhaust Unit	บริเวณหอหล่อเย็นไอน้ำ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
แสงสว่าง	ระดับความเข้มของแสง : จุดตรวจวัด	ดำเนินการตามกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการ ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลภาวะ ความเสี่ยงภายในสถานประกอบการ สว่างและเสียงภายในสถานประกอบการ กิจกรรม ระยะเวลาและประเภทกิจกรรมที่ ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2550	Electrical and Control Building	Administration Building	Workshop

(นายปรีดา ทองสงฆาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด



ตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะต้นน้ำโครงการโรงไฟฟ้าหนาทวีของ บริษัท ภูเก็ต เอ็นเนอร์จี้ จำกัด (มหาชน) อ่างเก็บน้ำห้วยน้ำร้อน จังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจ/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข และสุขภาพ	- อัตราการเจ็บป่วยของประชาชนในโครงการ - อัตราการเจ็บป่วยของประชาชนในชุมชนโดยรอบ - ความพึงพอใจของประชาชนในโครงการ - ความพึงพอใจของประชาชนในชุมชนโดยรอบ	- การสำรวจแบบสอบถาม - การสัมภาษณ์ - การสังเกตการณ์	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ชุมชนโดยรอบ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ภูเก็ต เอ็นเนอร์จี้ จำกัด
8. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคม	- อัตราการจ้างงาน - อัตราการจ้างงานในโครงการ - อัตราการจ้างงานในชุมชนโดยรอบ	- การสำรวจแบบสอบถาม - การสัมภาษณ์ - การสังเกตการณ์	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ชุมชนโดยรอบ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ภูเก็ต เอ็นเนอร์จี้ จำกัด
บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน	-	-	-	เดือน 6 ปี	บริษัท ภูเก็ต เอ็นเนอร์จี้ จำกัด

(นายประจักษ์ มงคลชัย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นเนอร์จี้ จำกัด



Handwritten signature

